தமிழ்நாடு அரசு

சமூக அறிவியல்

நான்காம் வகுப்பு

தீண்டாமை
மனிதநேயமற்ற செயல்–பெருங்குற்றம்

பள்ளிக் கல்வித்துறை

தமிழ்நாடு அரசு
இலவசப் பாடநூல் வழங்கும்
திட்டத்தின்கீழ் வெளியிடப்பட்டது.
(விற்பனைக்கு அன்று)

© தமிழ்நாடு அரசு
முதல் பதிப்பு : 2011

சமச்சீர்க் கல்வி–பொதுப் பாடத்திட்டத்தின் கீழ் வெளியிடப்பட்ட நூல்

பாடநூல் குழு

திருமதி க. கனிமதி, உ.ஆ,இந்து நாடார் ஆரம்பப் பள்ளி,காமாட்சிபுரம், சின்னமனூர் ஒன்றியம், தேனி மாவட்டம்.
திரு. ஸ்ரீ.திலிப், ப. ஆ ஊ.ஒ.ந.நி. பள்ளி, மேல்பாப்பாம்பாடி,செஞ்சி ஒன்றியம்,விழுப்புரம் மாவட்டம்.
திரு. ந. மாதவன், ப. ஆ,ஊ.ஒ. ந.நி.பள்ளி, வெங்கடேசபு ரம்,காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.
திரு. ஏ.பாலு, ப. ஆ,திரு.காமராஜ்நகராட்சி மே.நி.பள்ளி, விழுப்புரம்,விழுப்புரம் மாவட்டம்.
திருமதி பி.ஹேமலதா, உ.ஆ.கலைமகள்உ.பெ.தொ.ப,வடமதுரை,வடமதுரைஒன்றியம்,திண்டுக்கல் மாவட்டம்.
திருமதி செ. ஜெயந்தி எஸ்தர், ஆ. ப,வாலாசாபாத் ஒன்றியம்,காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.
திரு. கு.கார்த்திகேயன், ப.ஆ.அ. மே. நி.பள்ளி ,பேரங்கியூர் ,விழுப்புரம் மாவட்டம்.
செல்வி. ஏ. லட்சுமி, ஆ.ப,உத்திரமேரூர் ஒன்றியம்,காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.
திரு. கி. தமிழரசன், ஊ.ஒ.தொ.பள்ளி,மேல் ஒலக்கூர்,வல்லம் ஒன்றியம்,விழுப்புரம் மாவட்டம்.
திருமதி பெ. சாரதா, உ. ஆ, சென்னை நடுநிலைப் பள்ளி,சேத்துப்பட்டு. சென்னை
திருமதி அ. சாந்தி, உ. ஆ,சென்னை தொடக்கப் பள்ளி, திருவான்மியூர், சென்னை.
திரு. சி. காந்தி, த.சோ.அ.நிதி உதவி தொ.பள்ளிசாக்கோட்டை ஒன்றியம்,சிவகங்கை மாவட்டம்.
திரு. செ. குமார், ப. ஆ,ஊ.ஒ.ந.நி. பள்ளி, தெங்கியாநத்தம்,சின்ன சேலம் ஒன்றியம், விழுப்புரம் மாவட்டம்.
திரு. ரெ. இளங்கோவன், ஊ.ஒ.தொ. பள்ளி உச்சி வாடிமன்னார்குடி ஒன்றியம்,திருவாரூர் மாவட்டம்.
திருமதி இரா. கீதாலட்சுமி, த.ஆ, ஊ.ஒ.ந.நி. பள்ளி கிளாப்பாளையம், திருநாவலூர் ஒன்றியம், விழுப்புரம்.
திருமதி சு. யமுனாராணி, ப.ஆ,செ.ஆ.மே.பள்ளி, நுங்கம்பாக்கம், சென்னை.

வல்லுநர் குழு

திரு. சீ.மோகன் குமாரமங்கலம், உபே. தந்தை பெரியார் அரசு கல்வியியல் கல்லூரி, காரைக்கால், புதுச்சேரி.
புலவர் க.பாண்டியன், தமிழாசிரியர்,அ.மே.நி.பள்ளி,படாளம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

குழுத் தலைவர்

திருமதி லலிதா வாசுதேவன், முன்னாள் ஆசிரியர் ,பவன்ஸ் இராஜாஜி வித்யாஸ்ரம், கீழ்பாக்கம்.

கணினி அச்சு

திரு. க. கார்த்தி, கணினி ஆசிரியர்,
அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி, ஆனத்தூர், விழுப்புரம் மாவட்டம்.

அட்டைப்படம் வடிவமைப்பு

திரு. அர. பாலசுப்ரமணியன்,ஓவிய ஆசிரியர்,
அ.மே.நி,பள்ளி, சுருளிப்பட்டி,கம்பம், தேனி மாவட்டம்.

ஓவியம்

மோ.ஜான் ராஜா, உ.ஆ, ஊ. ஒ.தொ.பள்ளி, வெங்கடேசபுரம், காட்டுமன்னார்கோவில் ஒன்றியம், கடலூர் மாவட்டம்.
சு.மனோகரன், கலை ஆசிரியர், அ. மே.நி.பள்ளி , சிலமலை, தேனி மாவட்டம்.
ச.செந்தில்குமார், ஓ.ஆ,அ,மே,நி.பள்ளி,ஜெய்கோபால்கரொடியா,திருவொற்றியூர்,திருவள்ளூர்மாவட்டம்.
மு.விஸ்வேஸ்வர ஆசிவேல் குமரன், ஓவிய ஆசிரியர், அ. உ. நி. பள்ளி, வீடூர், விழுப்புரம் மாவட்டம்.
க.ஜெயக்குமார், ஓவிய ஆசிரியர்,அ. மே. நி. பள்ளி, திருநாவலூர், விழுப்புரம் மாவட்டம்.

புத்தக வடிவமைப்பு
திரு. அர. யுவராஜ்

நூல்அச்சாக்கம்

தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் கழகம்,
கல்லூரிச் சாலை, சென்னை – 600006.

விலை:ரூ

இந்நூல் 80 ஜி. எஸ்.எம் மேப்லித்தோ தாளில் அச்சிடப்பட்டுள்ளது

ஆப்செட் முறையில் அச்சிட்டோர்:

பொருளடக்கம்

பாட எண்	பாடத்தலைப்பு	பக்க எண்
1	விண்வெளி விந்தைகள்	1
2	தொடரும் மாற்றங்கள்	8
3	இயற்கையின் பரிசு	17
4	யானை சொல்லும் கதை	26
5	சுதந்திர இந்தியா	35
6	நமது நாடு	44
7	தேசியச் சின்னங்கள்	56
8	ஒவ்வொருவரின் வாழ்விலும்	60
9	கண்டுபிடிப்புகள்	68
10	உரிமைகளும் கடமைகளும்	75
11	கொண்டாடி மகிழ்வோம்	79
12	பாதுகாப்பு	89
13	நமது மாநிலம்	98
14	ஆடிப் பாடலாம்	106
15	கையிலே கலைவண்ணம்	114

விண்வெளி விந்தைகள்

'சார்! தபால்'

குரல் கேட்ட திவ்யா வெளியே ஓடி வந்தாள்.

திவ்யாவிடம் தபால்காரர், அவள் மாமா அனுப்பிய குறுந்தகட்டைக் கொடுத்தார். திவ்யா ஆவலுடன் குறுந்தகட்டினைத் தன்னுடைய மடிக் கணினியில் பொருத்தி இயக்கினாள். விண்வெளி விந்தைகள் என்ற தலைப்பில் காட்சிகள் ஓடத்தொடங்கின.

விண்வெளி

பூமி கோளவடிவமானது என்பதை நாம் அறிவோம். பூமியின் தரைப்பகுதியிலிருந்து குறிப்பிட்ட உயரம் வரை காற்று பரவியுள்ளது. இதனை வளிமண்டலம் என்கிறோம். பூமியை ஆப்பிள் பழம் எனக் கற்பனை செய்தால், ஆப்பிளின் தோல் போல பூமியைச் சுற்றி வளிமண்டலம் உள்ளது. பூமியின் வளி மண்டலத்திற்கு மேலே காணப்படும் வெற்றிடப்பகுதிக்கு விண்வெளி என்று பெயர். சூரியன், விண்மீன்கள், நிலா போன்றவை விண்வெளியில் காணப்படுகின்றன.

விண்மீன்கள்

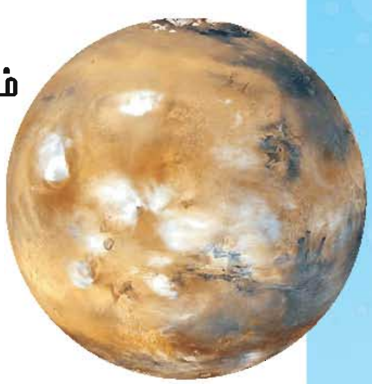
விண்மீன் விண்வெளியில் காணப்படும் ஒரு பெரிய ஒளிரும் கோளமாகும். இவை வாயுக்களும் துகள்களும் கொண்ட கலவையால் ஆனது. அவை தாமாகவே ஒளியை உற்பத்தி செய்பவை. இரவில் நாம் காணும் விண்மீன்கள், பூமியிலிருந்து வெகு தொலைவில் உள்ளதால், பார்ப்பதற்குச் சிறியனவாகத் தோன்றுகின்றன. ஆனால், அவை மிகப்பெரியவை.

நாம் வானில் காணும் விண்மீன்கள் மின்னுவது போலத் தோன்றுகின்றன. ஆனால் அவை உண்மையில் அவ்வாறு இல்லை. அவற்றின் ஒளி பூமியின் காற்று மண்டலத்தில் நுழையும்போது சிதறுகின்றன. எனவே விண்மீன்கள் மின்னுவது போல் தோன்றுகின்றன.

கோள்கள்

தனக்குத் தானே சுழன்று கொண்டு சூரியனின் ஈர்ப்பு விசையால் ஒரு குறிப்பிட்ட நீள்வட்டப்பாதையில் சூரியனைச் சுற்றி வரும் பருப்பொருள்களைக் கோள்கள் என்கிறோம். கோள்கள் தாமே ஒளிராது, சூரிய ஒளியைப் பெற்று பிரதிபலிக்கக்கூடியவை.

துணைக்கோள்



ஒரு கோளின் ஈர்ப்பு விசையால் அக்கோளைச் சுற்றி வரும் ஒரு விண்பொருள்களைத் துணைக்கோள் என்கிறோம். (எ.கா) நிலா பூமியின் துணைக்கோளாகும். இது போன்று விண்வெளியில் பல துணைக்கோள்கள் உள்ளன.

குறுங்கோள்கள்

செவ்வாய், வியாழன் ஆகிய இரு கோள்களுக்கிடையில் நீள் வட்டப்பாதையில் பல ஆயிரக்கணக்கான விண் கற்கள் சுழன்று வருகின்றன. இவையே குறுங்கோள்கள் எனப்படும். இவை பல்வேறு அளவுகளில் காணப்படும்.

எரிநட்சத்திரங்கள்

'விண்வீழ்கல்' என்பது, விண்வெளியிலிருந்து பூமியின் மேற்பரப்பை வளிமண்டலத்தின் வழியாக அடையும் பொருளாகும். இது விண்வெளியில் உள்ள போது 'விண்கல்' என்று அழைக்கப்படுகிறது. சூரிய குடும்பத்தில் பல விண்கற்கள் மிதந்து கொண்டிருக்கின்றன.

இந்த விண்கற்கள் பூமியின் வளிமண்டலத்திற்கு உள்ளே அதிவேகத்தில் நுழையும் போது, பூமியைச் சுற்றியுள்ள காற்று மண்டலத்தில் காற்றுடன் உராய்ந்து, வெப்பத்தினால் எரிந்து கோடு போன்ற ஒளியுடன் விழுகின்றன. இவற்றை நாம் எரிகற்கள் என்று கூறுகிறோம். இவைகளை எரிநட்சத்திரம் எனவும் கூறுகின்றனர். இவற்றில் சில முழுவதும் எரிந்து காற்றில் கலந்துவிடுகின்றன. சில விண்கற்கள் முழுவதும் எரியாமல், பாதி எரிந்த நிலையில் பூமியில் விழுகின்றன. அவற்றை வீழ்கற்கள் என்றும் கூறுவதுண்டு.

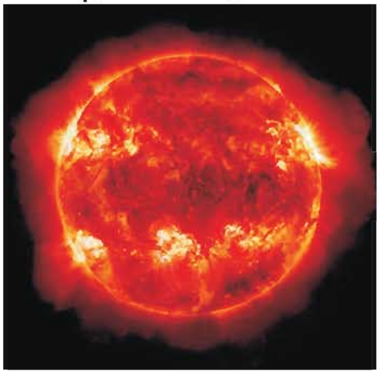
நிலா

நிலா, பூமியின் ஒரே இயற்கைத் துணைக்கோள். அதனைச் சந்திரன், மதி, திங்கள், அம்புலி என்றும் குறிப்பிடுகிறோம். இது ஒரு பாறைக்கோளம். சூரியனிடமிருந்து ஒளியைப் பெற்றுப் பிரதிபலிக்கிறது. நிலாவின் நிலப்பரப்பு கரடுமுரடாகக் காணப்படுகிறது. அதனால், அது சூரிய ஒளியை முழுமையாகப் பிரதிபலிக்க இயலுவதில்லை. எனவே நிலவின் ஒளி, சூரிய ஒளியைப் போல் வெப்பமாக இருப்பதில்லை. இது நீள்வட்டப்பாதையில் பூமியைச் சுற்றி வருகிறது. நிலா, பூமியை ஒரு முறைச் சுற்றிவர 27.3 நாட்கள் ஆகின்றன. நிலவில் காற்று இல்லை. ஈர்ப்பு விசை பூமியை விடக் குறைவு.

22.10.2008 அன்று நிலாவை ஆராய்வதற்காக இந்தியா அனுப்பிய விண்கலம் சந்திராயான்–1

சூரியன்

சூரியனும் ஒரு விண்மீனே. பூமியைக் கடுகு எனக் கற்பனை செய்தால், சூரியன் பூசணி அளவு பெரியது. பூமி உள்பட பல கோள்களும், விண்கற்களும், தூசுகளும், சூரியனைச் சுற்றிவருகின்றன. சூரியனை நாம் வாயுக்களின் கலவை என்கிறோம். ஏனெனில் சூரியனில் அதிகளவில் ஹைட்ரஜனும், சிறிதளவு ஹீலியமும் மிகச்சிறிதளவில் இதர வாயுக்களும் உள்ளன. சூரியனில் ஹைட்ரஜன் வாயு இணைந்து ஹீலியம் வாயு உருவாகிறது. தொடர்ந்து இந்நிகழ்வு நடைபெறுவதால், ஏராளமான வெப்பமும், ஒளியும் உருவாகின்றன. இதனால் சூரியன் ஒரு நெருப்புக்கோளம் எனப்படுகிறது. பூமியில் உயிர்கள் வாழச் சூரிய ஆற்றல் ஆதாரமாக அமைகிறது.

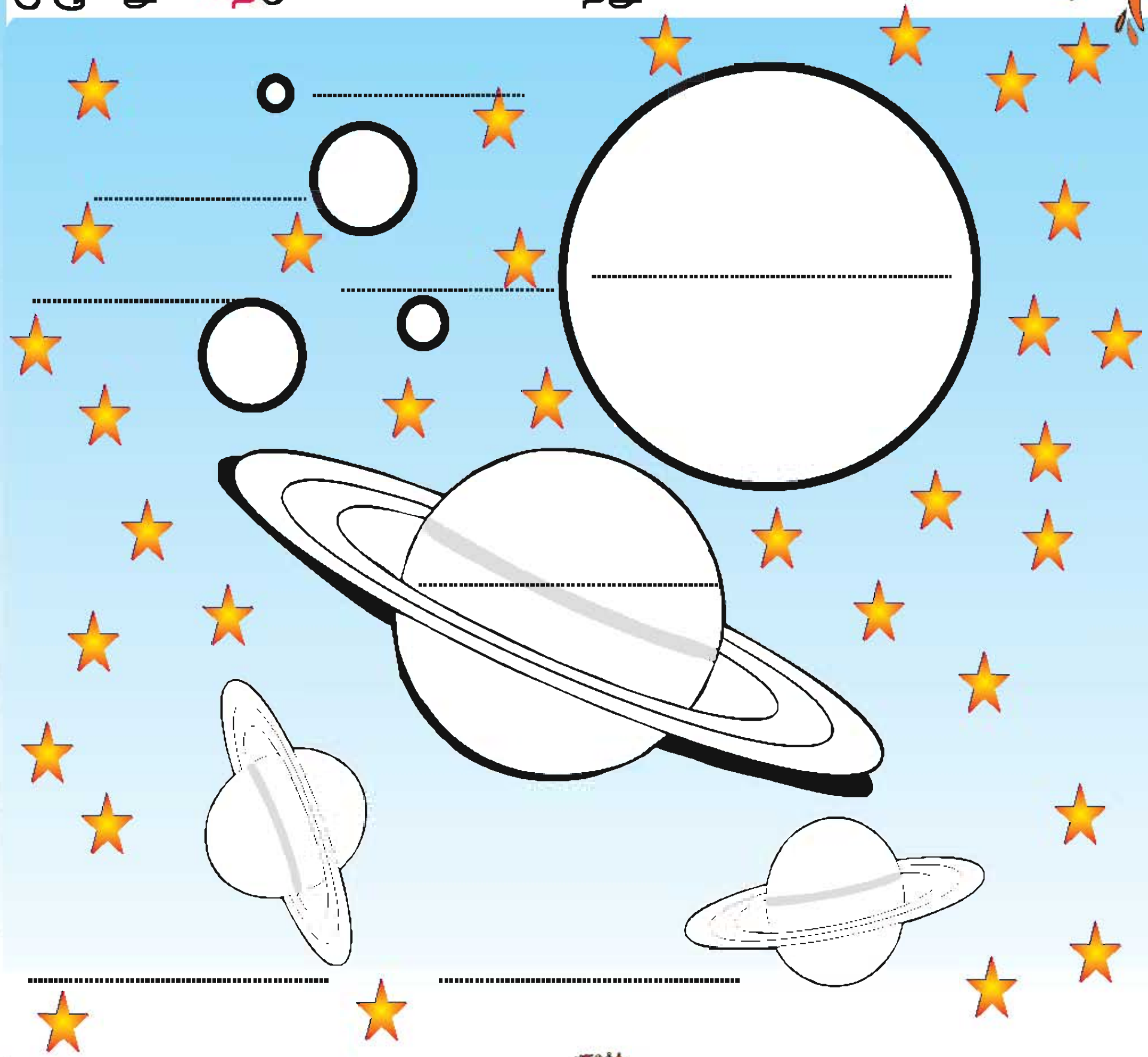


சூரியக்குடும்பம்

சூரியனும், அதனைச்சுற்றி வரும் எட்டுக் கோள்களும் சேர்ந்தது **சூரியக்குடும்பம்** எனப்படும். சூரியனின் ஈர்ப்பு விசை காரணமாகக் கோள்கள் அதன் சுற்றுப்பாதையில் நிலையாகச் சுற்றுகின்றன. ஒவ்வொரு கோளைப்பற்றியும் படித்து அறிந்துகொள்வோம்!

கீழ்க்காணும் வாக்கியத்தில் கோள்களின் பெயர்களின் முதல் எழுத்துக்கள் வண்ண எழுத்துக்களில் உள்ளன. அவற்றைக் கண்டுபிடித்து எழுதி மகிழ்!

புது **வெ**ள்ளைப் **பூ** **செ**டியிலிருந்து **வி**ழுந்து **ச**ந்தோஷமாக **யு**கம் முழுவதும் **நெ**டும் பயணம் சென்றது.



புதன்

புதன் சூரியக் குடும்பத்தில் மிகச் சிறிய கோள். சூரியனுக்கு மிக அருகில் உள்ள முதல் கோள். புதனுக்கு துணைக்கோள் மற்றும் காற்று மண்டலம் இல்லை. சூரியக்குடும்பத்தில் சூரியனை மிக அதிவேகமாகச் சுற்றிவரும் கோள் இதுவாகும். இது சூரியனை ஒருமுறை சுற்றிவர 88 நாட்கள் ஆகின்றன.

வெள்ளி

சூரியக்குடும்பத்தில் இரண்டாவது கோள் வெள்ளி. இக்கோள் சூரியனைக் கிழக்கிலிருந்து மேற்காகச் சுற்றுகிறது. பூமிக்கு மிக அருகில் உள்ளது. இது குறிப்பிட்ட மாதங்களில் அதிகாலையிலும், குறிப்பிட்ட மாதங்களில் மாலை நேரத்திலும் கீழ்வானில் பிரகாசமாகத் தெரிகிறது. எனவே இதனை விடிவெள்ளி என்றும் மாலை நட்சத்திரம் என்றும் அழைப்பர். நிலவிற்கு அடுத்து வெள்ளியே பிரகாசமானது.

பூமி

நாம் வாழும் கோள் பூமி. சூரியக் குடும்பத்தின் மூன்றாவது கோள். இதன் மொத்த மேற்பரப்பில் 71 சதவீதம் நீரும், 29 சதவீதம் நிலமும் காணப்படுகிறது. சூரியனிடமிருந்து அதிக தொலைவிலும், அருகிலும் இல்லாமல் சரியான தொலைவில் அமைந்துள்ளது. இங்கு உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்ற நிலம், நீர், காற்று மற்றும் சரியான வெப்பநிலை அமைந்துள்ளது. இதனால் பூமியை உயிர்க்கோளம் என்று அழைக்கிறோம்.

செவ்வாய்

சூரியக் குடும்பத்தில் நான்காவது கோள் செவ்வாய். இங்கு வறண்ட ஆறுகள், செயலிழந்த எரிமலைகள், பாறைகள் நிறைந்த பாலைவனங்கள், பனி மூடிய துருவங்கள் ஆகியன கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இரும்புத்தாதுக்களும், புழுதிப் படலமும் படர்ந்து சிவப்பு நிறமாகக் காட்சியளிக்கிறது. எனவே இது சிவப்புக்கோள் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. செவ்வாய் இரு நிலவுகளைக் கொண்டுள்ளது.

வியாழன்

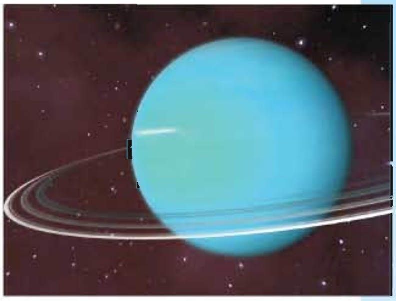
சூரியக்குடும்பத்தில் ஐந்தாவது கோள் வியாழன் ஆகும். இக்கோளின் மேற்புறத்தில் சிவப்பு, பழுப்பு, மஞ்சள், வெள்ளை நிற அடர்ந்த மேகங்கள் சூழ்ந்துள்ளன. இந்த மேகங்கள் நாள்தோறும் தங்களுடைய நிறத்தை அதிலுள்ள வேதிப்பொருட்களுக்கேற்ப மாற்றிக் கொள்கின்றன. இது சூரிய குடும்பத்தின் மிகப் பெரிய கோளாகும். இது சூரியனை ஒரு முறை சுற்றிவர 12 ஆண்டுகள் ஆகின்றன.

சனி

இது சூரியக்குடும்பத்தில் ஆறாவது கோளாகும். இது அழகான கோள்ஆகும். சனியைச் சுற்றி ஏழு வளையங்கள் காணப்படுகின்றன. இந்த வளையங்கள் அழகிய தோற்றம் கொண்டவை.

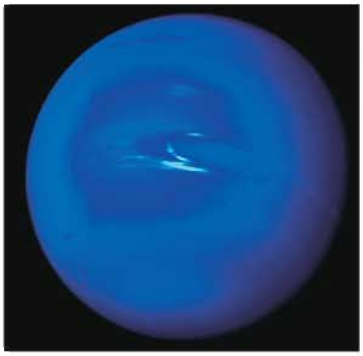
> கலிலியோ கலிலி சனிகிரகத்தின் வளையங்களை முதன்முதலில் கண்டறிந்தார்.

யுரேனஸ்



சூரியக்குடும்பத்தில் ஏழாவது கோள். இது நீலம் கலந்த பச்சை நிறத்தில் காட்சி தரும். இது மற்ற கோள்களைப்போன்று பம்பரம் போலத் தன் அச்சில் சுழல்வதில்லை. உருண்டு கொண்டு சூரியனைச் சுற்றி வருகிறது.

நெப்டியூன்



இது, சூரியக்குடும்பத்தின் எட்டாவது கோள். சூரியனிலிருந்து வெகு தொலைவில் உள்ளது.

> புளூட்டோ, தன்னுடைய சுற்றுப்பாதையில் நிலையாகச் சுற்றி வரவில்லை. நெப்டியூனின் சுற்றுப் பாதையில் குறுக்கிடுகிறது. ஆகையால் கோள்களுக்குரிய தகுதியை இழந்து விட்டது.

இவை அனைத்தையும் கண்டு ரசித்த திவ்யா, பிரமிப்பும் ஆச்சரியமும் அடைந்தாள். உடனே தன் மாமாவிற்கு நன்றிக் கடிதம் ஒன்றை எழுதத் தொடங்கினாள்.

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. தானாக ஒளிரும் தன்மை கொண்டவை______________.

   அ) விண்மீன்கள் ஆ) கோள்கள் இ) நிலா

2. பூமியை வலம் வரும் துணைக்கோள்______________.

   அ) சூரியன் ஆ) வெள்ளி இ) நிலா

3. சூரியக் குடும்பத்திலுள்ள கோள்களின் எண்ணிக்கை______________.

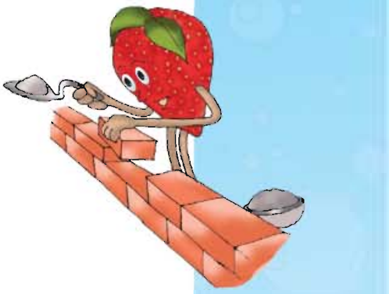
   அ) 8 ஆ) 10 இ) 5

4. சூரியனில் உள்ள வாயு______________.

   அ) மீத்தேன் ஆ) ஹைட்ரஜன் இ) ஆர்கான்

5. சூரியக் குடும்பத்தின் மிகப்பெரிய கோள்______________.

   அ) செவ்வாய் ஆ) வியாழன் இ) நெப்டியூன்



II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. உயிரினங்கள் வாழ ஏற்ற சூழ்நிலை உள்ள கோள் ______________.
2. சூரியன் ஒரு ______________ கோளமாகும்.
3. அதிகாலையிலும் மாலையிலும் கீழ்வானில் தெரியும் கோள்______________ .
4. செவ்வாய்க்கோள்______________ புழுதிப்படலமும் படர்ந்து காணப்படுகிறது.

III. வினாக்களுக்கு விடையளி

1. சூரியக் குடும்பத்தில் உள்ள கோள்களின் பெயர்களை எழுதுக.
2. விண்மீன்கள் ஏன் சிறியனவாகத் தெரிகின்றன ?
3. எரி நட்சத்திரங்கள் – குறிப்பு வரைக.
4. நிலவின் ஒளி ஏன் குளிர்ச்சியாக உள்ளது ?

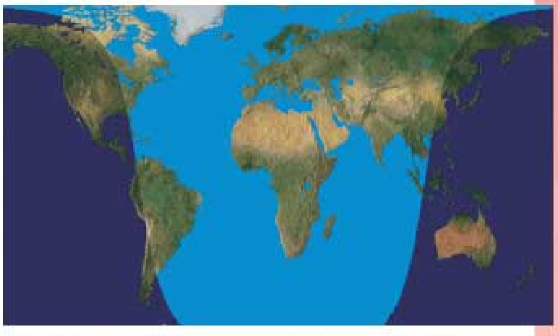
IV. செயல்திட்டம்

செய்தித்தாள்களில் நீ காணும் விண்வெளி குறித்த செய்திகளையும், படங்களையும் சேகரித்துப் படத்தொகுப்பு தயார் செய்க.

தொடரும் மாற்றங்கள்

உனக்குத் தெரியுமா ?

பூமியின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் காலங்கள் ஒரே மாதிரியாக இருப்பதில்லை. நமக்கு நண்பகலாக உள்ள பொழுது அமெரிக்காவில் காலைப் பொழுதாகவும் ஜப்பானில் இரவாகவும் இருக்கும். இதற்குக் காரணம் பூமியின் இயக்கமே ஆகும்.



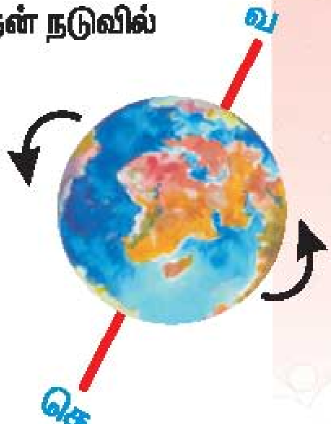
பூமியின் இயக்கம்

பூமி தன்னைத் தானே சுழன்று கொள்வதை பூமியின் **சுழற்சி** (Rotation) என்கிறோம். பூமி தன்னைத் தானே சுழன்று கொண்டு, சூரியனையும் சுற்றி வருவதை **சூரியனைச் சுற்றிவருதல்** (Revolution) என்கிறோம்.

பூமியின் சுழற்சி (Rotation of the earth)

பம்பரம் சுழல்வதைப் பார்த்திருக்கிறாயா ?

பம்பரம் சுழலும்போது பம்பரத்தின் ஆணி செங்குத்தாக அதன் நடுவில் இருக்கும். ஆனால் பூமியின் அச்சு (கற்பனையானது) 23 1/2 ° சாய்ந்த நிலையில் பூமிக்கு நடுவாக வடதுருவத்தையும் தென்துருவத்தையும் இணைத்துக்கொண்டு செல்கிறது. இந்த அச்சில் தான் பூமி சுழல்கிறது.



பூமி தன்னைத் தானே ஒரு முறை சுற்றிக் கொள்ள **24 மணி** நேரம் எடுத்துக்கொள்கிறது. இதனையே நாம் **ஒரு நாள்** என்கிறோம்.

பூமியின் சுழற்சியினால் ஏற்படும் மாற்றங்கள்

பூமியின் தற்சுழற்சியினால்

- இரவு, பகல் ஏற்படுகிறது.
- பூமி மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கிச் சுழல்வதால் சூரியன் கிழக்கில் தோன்றி மேற்கில் மறைவது போன்று தோற்றம் அளிக்கிறது.
- காற்றைத் திசை மாறி வீசச் செய்கிறது.

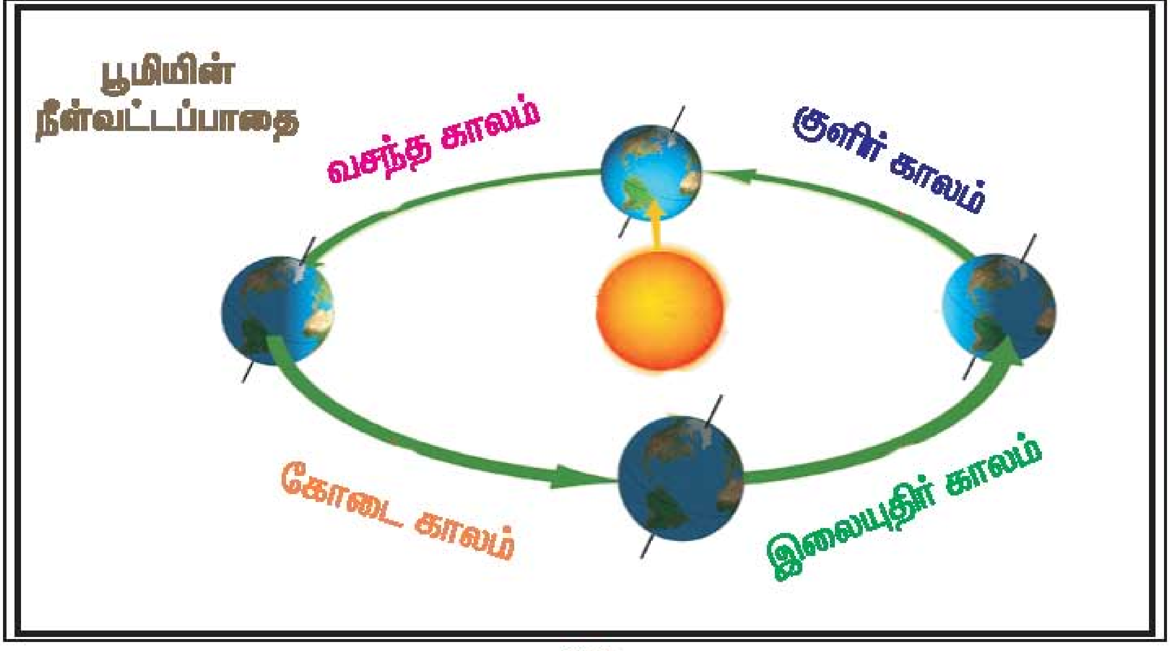
பூமி சூரியனைச் சுற்றிவருதல் (Revolution)

பூமி சுழன்று கொண்டே சூரியனை நீள் வட்டப் பாதையில் சுற்றி வருகிறது. பூமி ஒரு முறை சூரியனைச் சுற்றி வருவதற்கு **365 1/4 நாட்களை** எடுத்துக் கொள்கிறது. இதனையே நாம் **ஒரு வருடம்** என்கிறோம்.

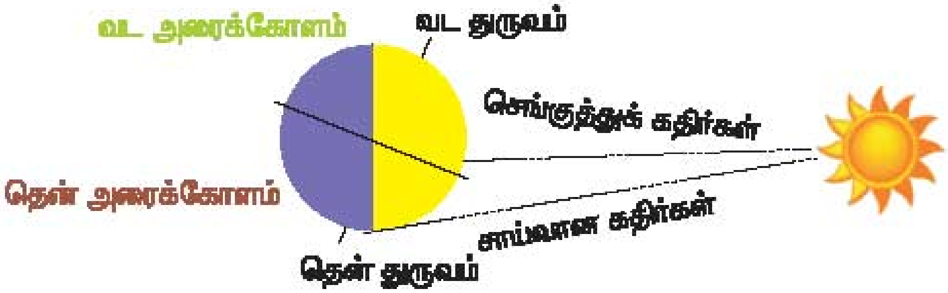
* நீ எத்தனை முறை பூமியில் இருந்து சூரியனைச் சுற்றி வந்திருக்கிறாய்? உன் பிறந்த நாளைக் கணக்கிட்டு அறிந்து கொள்.

பூமி சூரியனைச் சுற்றி வருவதால் ஏற்படும் மாற்றங்கள்.

பூமியின் அச்சு சாய்வாக இருப்பதாலும் அது சூரியனை நீள் வட்டப் பாதையில் சுற்றி வருவதாலும் ஏற்படும் வானிலை மாற்றங்களைப் **பருவ காலங்கள்** என்று அழைக்கிறோம்.



பூமியின் மையப்பகுதியில் வரையப்பட்ட கற்பனைக் கோடு நிலநடுக்கோடு ஆகும். இது பூமியை இரண்டு சம பாகங்களாகப் பிரிக்கிறது.



பூமி தன் அச்சில் சாய்ந்து சூரியனை நீள்வட்டப் பாதையில் சுற்றிவரும் போது, சூரியனின் செங்குத்து கதிர்கள் பூமியின் மிது விழும் பகுதியில் கோடைக் காலமாகவும், அதன் சாய்வானகதிர்கள் விழும் பகுதியில் குளிர்காலமாகவும் இருக்கும்.

பருவ காலங்கள்

பருவ காலங்களை நாம் நான்காகப் பிரிக்கலாம். அவை வசந்தகாலம், கோடைக் காலம், இலையுதிர்காலம், குளிர்காலம். இந்த நான்கு பருவ காலங்களும் பூமியில் மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு முறை மாறி மாறி வருகின்றன.

வசந்த காலம்

கோடை காலத்திற்கும், குளிர்காலத்திற்கும் இடையில் அமையும் காலம் வசந்த காலம் ஆகும். இக்காலத்தில் தான் மரங்களில் புதிய இலைகளும் மலர்களும் துளிர்க்கும். இரவும், பகலும் ஒரே அளவாக இருக்கும்.

கோடைக் காலம்

இது வெப்பம் அதிகமாக நிலவும் காலம். இக்காலத்தில் பகல்பொழுது நீண்டும், இரவுப்பொழுது குறுகியும் காணப்படும்.

இலையுதிர் காலம்

குளிர்காலத்திற்கும், கோடைக்காலத்திற்கும் இடையே அமையும் காலம் இலையுதிர் காலமாகும். இக்காலத்தில் சில மரங்கள் தங்கள் இலைகளை உதிர்க்கின்றன. இரவும் பகலும் ஒரே அளவாக இருக்கும்.

குளிர்காலம்

இக்காலத்தில் குளிர் அதிகமாக நிலவுகிறது. பகல்பொழுது குறுகியும் இரவுப்பொழுது நீண்டும், காணப்படும். சில நாடுகளிலும் மலைப்பிரதேசங்களிலும், பனிப்பொழிவு காணப்படும்.

இந்தியாவின் பருவ காலங்கள்

இந்தியாவில் மூன்று பருவகாலங்கள் காணப்படுகின்றன. அவையாவன,

வெப்பமான கோடைக்காலம்

பகல் பொழுது வெப்பமாகக் காணப்படும். வெப்பக் காற்று வீசும் மார்ச், ஏப்ரல், மே, மாதங்கள் நமக்கு கோடைக்காலம் ஆகும்.

குளிர் காலம்

பகல் பொழுதில் மிதமான வெப்பமும், இரவுப் பொழுதில் குளிரும் காணப்படும்.

மழைக் காலம்

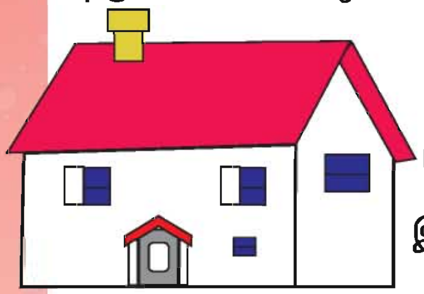
- கோடைக்காலத்தில் தென்மேற்கிலிருந்து வீசும் பருவக் காற்றினாலும்.
- குளிர்காலத்தில் வடகிழக்கிலிருந்து வீசும் பருவக் காற்றினாலும் மழை பொழிகிறது.

வட அரைக்கோளத்தில் நீண்ட பகல் காணப்படும் காலம் ஜூன் 22. குறுகிய பகல் காணப்படும் காலம் டிசம்பர் 22.

பருவகாலங்களினால் ஏற்படும் மாற்றங்கள்

மனிதர்களும் பருவகாலங்களும்

கோடைக்காலத்தில் நாம் நுங்கு, இளநீர் போன்ற இயற்கை பானங்களையும், குளிர்காலத்தில் சூடான உணவு வகைகளையும் பானங்களையும் விரும்பி உண்ணுகிறோம்.மழைக்காலத்தில் நாம் மழையைத் தாங்கும் ஆடைகள் (Rain coat) மற்றும் குடைகளையும் பயன்படுத்துகிறோம். அதிக மழை மற்றும் பனிப்பொழிவு ஏற்படும் இடங்களில் உள்ள வீடுகளின் கூரைகள் சாய்வாக கட்டப்பட்டிருக்கும். ஏனெனில் அப்பொழுது தான் பனி மற்றும் மழை நீர் வீட்டின் மேல் பகுதியில் தேங்காது.



இவ்வாறு பருவகாலங்களுக்கு ஏற்றவாறு நாம் உண்ணும் உணவும், அணியும் ஆடைகளும் வேறுபடுகின்றன.

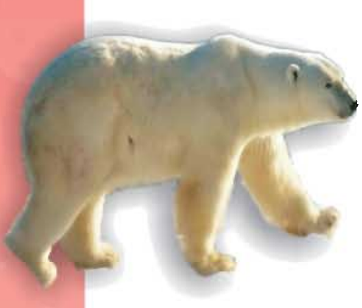
தாவரங்களும் பருவகாலங்களும்

பருவ கால மாறுதல்களுக்கு ஏற்ப தாவரங்கள் காய், கனிகளைத் தருகின்றன. சில தாவரங்களின் மலர்கள் குளிர்காலத்தில் மலர்கின்றன. சில தாவரங்களின் மலர்கள் கோடைக்காலத்தில் மலர்கின்றன.

விலங்குகளும் பருவகாலமும்

ஆர்க்டிக் கடல் குளிர்காலத்தில் உறைந்து விடும். எனவே அங்கு வாழும் திமிங்கலங்கள் குளிர்காலம் வரும் முன்பே வடஅமெரிக்காவில் இருந்து கடல்வழியாகக் கலிபோர்னியா வளைகுடா கடற்கரைக்குச் சென்றுவிடுகின்றன.

கடும்குளிர் உள்ள பனிப் பிரதேசத்தில் வாழும் பறவைகள் குளிர்காலம் ஆரம்பிக்கும் முன்பே புலம் பெயர்ந்து இந்தியா போன்ற வெப்பநாடுகளில் உள்ள சரணாலயங்களை வந்தடைகின்றன. இதற்கு வலசை போதல் என்று பெயர்.



துருவப்பிரதேசத்தில் வாழும் பனிக்கரடிகளுக்கு பனிமூடிய குளிர்காலத்தில் உணவு கிடைக்காது. அதனால் குளிர்காலம் வரும் முன்பே அதிக உணவை உட்கொண்டு, உடலில் கொழுப்பை அதிகரித்துக்கொண்டு, குளிர்காலத்தில் குகைகளுக்குச் சென்று தூங்க ஆரம்பித்துவிடும். இந்த நீண்ட குளிர்காலத் தூக்கம் (Hibernation) வசந்த காலம் வரும் வரை நீடிக்கும். இக்காலத்தில் இவ்விலங்குகள் உயிர் வாழ அவைகள் சேமித்து வைத்த கொழுப்பு உதவுகிறது.

இவ்வாறு, பருவகாலங்கள் பூமியில் வாழும் அத்தனை உயிர்களிடத்திலும் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றன.

வானிலை மற்றும் காலநிலை

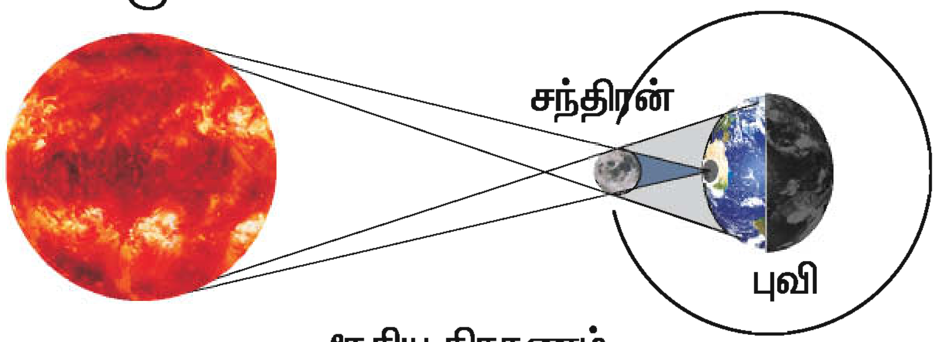
வானிலை	காலநிலை
பூமியில் ஓர் இடத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் நிலவும் வெப்ப நிலை, காற்று, மேகமூட்டம், மழைப்பொழிவு ஆகியவற்றை குறிப்பது வானிலை ஆகும்.	ஒரு நாட்டில் அல்லது பெரும் நிலப்பரப்பில் நீண்டகாலம் நிலவும் வானிலையின் சராசரியைக் காலநிலை என்கிறோம்.

பருவ காலங்கள் நமக்கு தரும் பலன்களைப் பட்டியலிடுவோமா ?

தாவரங்களில் இருந்து கிடைக்கும் பொருட்கள்	எல்லா பருவகாலங்களிலும் கிடைப்பவை	குறிப்பிட்ட பருவகாலங்களில் கிடைப்பவை
காய்கள்		
பழங்கள்		
பூக்கள்		

சூரிய கிரகணம்

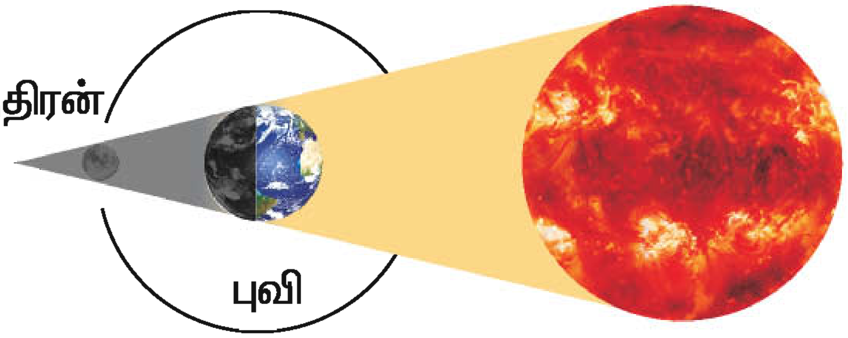
கிரகணம் என்ற சொல்லுக்கு ஒளிமறைப்பு என்பது பொருள். சூரிய கிரகணம் எனில் சூரிய ஒளி மறைப்பு என்பதாகும். பூமிக்கும் சூரியனுக்கும் இடையே சந்திரன் வரும் பொழுது சூரியனுக்கு நேராக உள்ள புவியின் பகுதியில் சூரிய ஒளி தெரிவதில்லை. இதைச் சூரிய கிரகணம் என்கிறோம். இந்நிகழ்வு அமாவாசை நாளில் நடைபெறுகிறது.



சூரிய கிரகணம்

சந்திரகிரகணம்

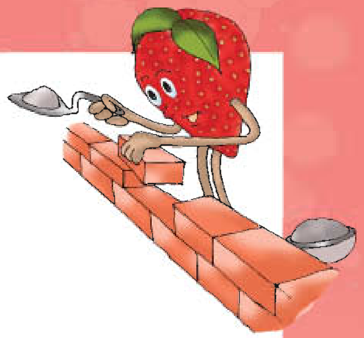
புவி சூரியனுக்கும் சந்திரனுக்கும் இடையில் வரும்போது, புவியில் உள்ள நமக்குச் சந்திரன் தெரிவதில்லை. இதனையே **'சந்திர கிரகணம்'** என்கிறோம். சந்திர கிரகணம் பௌர்ணமி நாளில் நடைபெறுகிறது.



சந்திர கிரகணம்

இவ்வாறு பருவகாலங்கள் பூமியில் உள்ள தாவரங்கள், விலங்குகள், பறவைகளிடத்தில் ஏற்படுத்தும் மாற்றங்கள் தொடர்ந்து நிகழ்ந்து கொண்டே இருக்கின்றன.

மதிப்பீடு



I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. பூமி தன்னைத்தானே ஒரு முறை சுற்றிக்கொள்வதற்கு எடுத்துக்கொள்ளும் நேரம் ____________.
2. பூமி ஒரு முறை சூரியனைச் சுற்றி வருவதற்கு ____________ நாட்கள் எடுத்துக்கொள்கிறது.
3. மழைக்காலத்தில் நாம் அதிகமாக பயன்படுத்தும் பொருள் ________.
4. நீண்ட காலம் நிலவும் வானிலையின் சராசரி__________ எனப்படும்.
5. சூரிய கிரகணம்____________ நாளன்று ஏற்படும்.

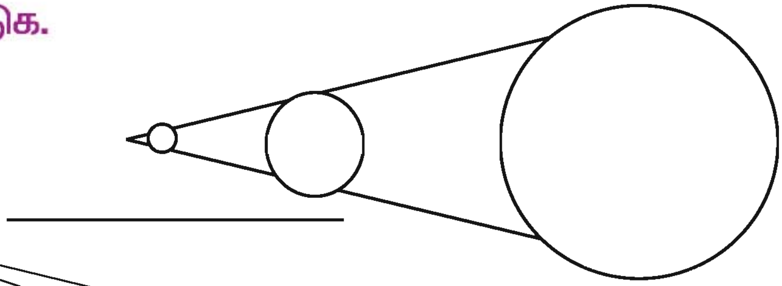
II. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

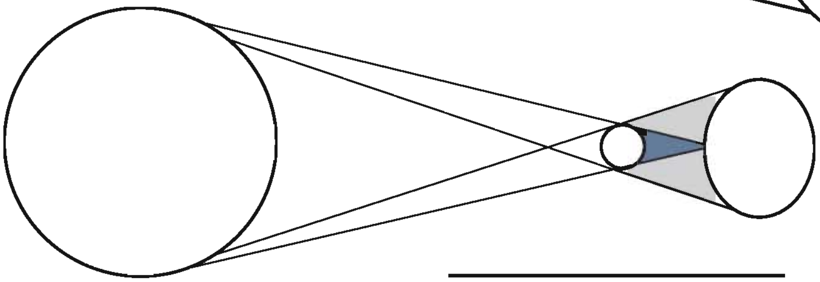
1. பூமியின் அச்சு ____________ அளவில் சாய்ந்த நிலையில் உள்ளது.
   அ) 23 1/4° ஆ) 25 1/4° இ) 23 1/2°
2. பூமியில் சூரியனின் செங்குத்துக் கதிர்கள் விழும் பகுதியில் நிலவும் பருவக் காலம் ____________.
   அ) குளிர்காலம் ஆ) கோடைக்காலம் இ) பனிக்காலம்.
3. குறுகிய பகல், நீண்ட இரவு காணப்படும் காலம்____________.
   அ) குளிர்காலம் ஆ) கோடைக்காலம் இ) பனிக்காலம்.
4. கடும் குளிர் நிலவும் இடங்களில் வாழும் பறவைகளிடம் காணப்படும் பருவகால மாற்றம்____________.
   அ) கூடு கட்டுதல் ஆ) வலசைபோதல் இ) நீண்ட குளிர்காலத் தூக்கம்.
5. மரங்களில் புதிய இலைகளும், மலர்களும் தோன்றும் காலம்.
   அ) வசந்த காலம் ஆ) இலையுதிர் காலம் இ) கோடைக்காலம்.

III. பொருத்துக

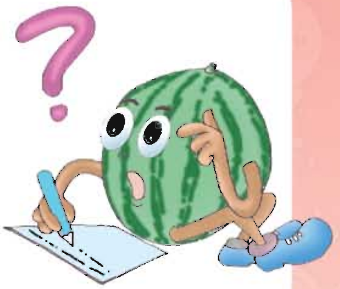
1. இரவு பகல் மாற்றம்	–	ஒளிமறைப்பு
2. பருவ கால மாற்றங்கள்	–	பனிக்கரடி
3. நீண்ட குளிர்காலத் தூக்கம்	–	பூமியின் சுழற்சியால்
4. கிரகணம்	–	பூமி சூரியனைச்சுற்றி வருவதால்

IV. சூரிய கிரகணம் மற்றும் சந்திர கிரகணத்தின் போது சந்திரன், சூரியன், பூமி ஆகியவை எவை எனக் கண்டுபிடித்து எழுதி வண்ணமிடுக.





V. வினாக்களுக்கு விடையளி



1. பூமியின் தற்சுழற்சியினால் ஏற்படும் மாற்றங்களை எழுதுக.
2. கோடைக்காலம் வெப்பமாக இருப்பதன் காரணம் என்ன ?
3. இந்தியாவின் பருவ கால மாற்றங்களை எழுதுக.
4. உனக்கு விருப்பமான பருவ காலம் எது ? ஏன் ?
5. பருவகால மாறுதல்கள் உயிரினங்களிடத்தில் ஏற்படுத்தும் மாற்றங்களை எழுதுக.

VI. செயல் திட்டம்

1. இந்த மாதத்தின் நாட்களை வரிசையாக எழுதிக்கொள். ஒவ்வொரு நாளிலும் நிலவும் வானிலையைக் கவனித்து குறித்து வை. அம்மாத இறுதியில் கீழ்க்கண்ட கேள்விகளுக்குப் பதில் எழுது.
2. வெப்பமாக இருந்த நாட்கள் எத்தனை____________________.
   மழை பெய்த நாட்கள் எத்தனை ____________________.
   வானம் மேகம் மூட்டமாக இருந்த நாட்கள் எத்தனை__________________ .
   நீ அளித்த பதிலே அம்மாதத்தின் தட்பவெப்பநிலை ஆகும்.

VII. சிந்திக்க

பூமி தன் அச்சில் நேராய்ச் சுழலுமானால் என்ன நிகழும் ?
பூமி வட்டப் பாதையில் சுற்றுமானால் என்ன நிகழும் ?

இயற்கையின் பரிசு

⏭ இயற்கையில் பூமியிலிருந்து கிடைக்கக்கூடியதும், மனித இனத்திற்குப் பயன்படக் கூடியதுமான வளங்களை **இயற்கை வளங்கள்** என்கிறோம்.

படங்களில் காணும் வளங்களை அடையாளம் கண்டு எழுதுக.

இயற்கை வளங்களை நாம் கீழ்க்கண்டவாறு வகைப்படுத்தலாம்

⏭ புதுப்பிக்கக்கூடிய வளங்கள்

நீர்

சூரிய ஒளி

நிலம்

காற்று

⏭ புதுப்பிக்கஇயலாத வளங்கள்

கனிமங்கள் எடுத்துக்காட்டாக

தங்கம்

பெட்ரோல்

நிலக்கரி

1. புதுப்பிக்கக்கூடிய வளங்கள்

சூரியஒளி, காற்று, நீர் போன்றவற்றை நாம் பயன்படுத்துவதால் அவை குறைந்தாலும் மீண்டும் தாமாகவே உருவாகின்றன. எனவே, இவற்றைப் புதுப்பிக்கக் கூடிய வளங்கள் என அழைக்கிறோம்.

2. புதுப்பிக்க இயலாத வளங்கள்

இயற்கையில் பூமிக்கு அடியில் கிடைக்கும் நிலக்கரி, பெட்ரோலியம் மற்றும் பிற கனிமங்களை நாம் அதிகம் பயன்படுத்துவதால் இவை குறைந்து கொண்டே செல்கிறது. இவை மீண்டும் உருவாகப் பல நூறுஆண்டுகள் தேவைப்படும். அதனால் இவற்றைப் புதுப்பிக்க இயலாத வளங்கள் என்று அழைக்கிறோம். எனவே, இவ்வளங்களைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்திப் பாதுகாக்க வேண்டும்.

சிந்திக்க........

நீர்

பூமியின் மேற்பரப்பு 71% நீர்ப் பரப்பாகவும், 29% நிலப்பரப்பாகவும் அமைந்துள்ளது. இந்த மொத்த நீர்ப்பரப்பில் மனிதன் வாழ்வதற்குத் தேவையான நன்னீர் 2.5% மட்டுமே உள்ளது. நமக்குக் கிடைக்கும் நீருக்கு முக்கிய ஆதாரமாக விளங்குவது மழை ஆகும். மழை நீர் ஆறு, ஏரி, குளம், குட்டை போன்ற நீர் நிலைகளில் தேங்கி நமக்குப் பல வழிகளில் பயன்படுகிறது. இவ்வாறு கிடைக்கும் நீர் நமது அன்றாடத் தேவைகளுக்கும், விவசாயம் செய்யவும், தொழிற்சாலைகளுக்கும் பெரிதும் பயன்படுகிறது. பூமி உருவான பின் உலகின் முதல் உயிரினம் நீரில் தோன்றியதாக அறிவியல் வல்லுநர்கள் கருதுகிறார்கள்.

இவ்வாறு கிடைக்கும் நீர் வளத்தைப் பாதுகாப்பது நமது கடமை.

உலகில் மிக நீளமான அணை இந்தியாவில் உள்ள ஹிராகுட் அணை
இந்தியாவின் மிக உயரமான அணை பக்ராநங்கல் அணை.

ஹிராகுட் அணை

நீர் வளத்தைப் பாதுகாக்கும் முறைகள்

- மழைக்காலங்களில் வீணாகும் மழைநீரைப் பூமியில் சேகரிப்பதை மழை நீர் சேகரித்தல் என்கிறோம். இதனால், நிலத்தடி நீர் மட்டத்தின் அளவு உயரும்.

படத்தை உற்றுநோக்கு. அதில் காணும் மழைநீர் சேமிப்பு முறைகளைக் குழுவில் கலந்துரையாடுக.

- அதிக மழைப்பொழிவின் போது ஏற்படும் வெள்ள நீர் கடலில் கலந்து வீணாகிறது. எனவே, தேவையான இடங்களில் ஆறுகளின் குறுக்கே தடுப்பணைகள் கட்டி நீரைச் சேமிக்கலாம்.
- குப்பைகள், தொழிற்சாலைக் கழிவுப்பொருட்கள், கழிவுநீர் ஆகியவை நீர்நிலைகளில் கலப்பதைத் தடுத்து நீர் மாசுபடுவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

- சராசரியாக ஒரு மனிதன் ஒரு நாளைக்கு 125 லிட்டர் நீரைப் பயன்படுத்துகிறான்.
- மார்ச் 22 உலகத் தண்ணீர் தினமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது.

மண்

இயற்கை வளங்களில் மிக முக்கியமானது புவியின் மேலோட்டில் காணப்படும் மண் ஆகும். பூமியின் மேற்பரப்பில் அமைந்திருந்த மலைகளும், பாறைகளும் உடைந்து கற்களாக மாறின. நாளடைவில் இயற்கை மாற்றங்களால் கற்கள் உடைந்து, சிதைந்து, மண்ணாக மாறியது. பூமியில் மண் பல வகைகளில் காணப்படுகிறது.

வண்டல்மண், கரிசல்மண், செம்மண், சரளை மண், பாலை மண்

ஆகியவை முக்கியமானவையாகக் கருதப்படுகின்றன.

மண்ணின் வளங்கள்

மண்ணில் தாதுப்பொருட்கள், நுண்ணுயிர்கள் மற்றும் உயிர்ச்சத்துகள் உள்ளன. இவைகள் தாவர வளர்ச்சிக்கு ஏற்றதாக உள்ளன. காடுகள், நிலங்கள் மனிதனுக்கு அதிக அளவில் பயன்படுகின்றன. மண் வளம் குறையாமல் பராமரிக்க வேண்டியது நமது கடமை.

மண்வளத்தைப் பாதுகாக்கும் முறைகள்

- மண் பரிசோதனை மூலம் மண்ணில் தோன்றும் குறைகளைச் சீர் செய்ய வேண்டும்.
- இயற்கை உரத்தைப் பயன்படுத்தி ரசாயனஉரப் பயன்பாட்டைக் குறைக்க வேண்டும்.
- தொழிற்சாலையிலிருந்து வெளியேறும் நச்சுக்கழிவுகளைப் பாதுகாப்பான முறையில் அகற்ற வேண்டும்.
- பிளாஸ்டிக் பொருள்களின் பயன்பாட்டைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- மண் அரிப்பைத் தடுக்க மரங்களை வளர்க்க வேண்டும். அதற்கு வாய்ப்பில்லாத இடங்களில் சிறுசிறு செடிகள் நட்டு வளர்க்கலாம்.
- மலைச்சரிவுகளில் மேய்ச்சலைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

மண் அரிப்பைத் தடுக்கவும், மண்வளத்தைப் பெருக்கவும், விவசாயத்தில் பின்வரும் சாகுபடி முறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன.

சாகுபடி முறைகள்

1. படிக்கட்டுச் சாகுபடி.

மலைப்பகுதிகளில் ஏற்படும் மண் அரிப்பு மற்றும் நிலச்சரிவைத் தடுக்க மலைப்பகுதிகளில் படிக்கட்டு போன்ற அமைப்பை ஏற்படுத்தி, அவற்றில் வேளாண்மை செய்யப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக மலைப்பகுதியில் பயிராகும் தேயிலை, காபி, கிழங்கு வகைகள்.

2. பயிர் சுழற்சி முறை

நிலத்தில் ஒரே வகையான பயிரைத் தொடர்ந்து பயிர் செய்தால் மண் வளம் பாதிக்கும். இழந்த மண் வளத்தை மீண்டும் பெற வெவ்வேறு வகையான பயிர்களைச் சாகுபடி செய்தலே பயிர்சுழற்சி முறையாகும்.

எடுத்துக்காட்டாக வேளாண்மைச் சாகுபடிப் பருவத்தில் நெல், வேர்க் கடலை, கரும்பு என மாற்றி மாற்றிப் பயிரிடப்படுகிறது.

3. கலப்புப்பயிர் சாகுபடி முறை

ஒரே சாகுபடிப் பருவத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பயிர்களை ஊடுபயிராக விளைவித்தலே **கலப்புப்பயிர் சாகுபடி** முறையாகும். எடுத்துக்காட்டாக வேர்க்கடலையும் அதில் ஊடுபயிராக உளுந்தும் பயிரிடப்படுவது.

4. தரிசுநில மேம்பாடு

சாகுபடி முடிந்தபின் குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு நிலத்தைப் பயிர்செய்யாமல் தரிசாக விட்டு, கோடை உழவு செய்து மண் வளத்தைப் பெருக்குவர். .

மேற்கண்ட முறைகளின் மூலமாக மண்ணின் வளம் உழவர்களால் பாதுகாக்கப்படுகிறது.

காற்று

பூமியில் மட்டுமே உயிரினங்கள் வாழத்தேவையான காற்று உள்ளது. காற்றில் நைட்ரஜன், ஆக்சிஜன் மற்றும் பிற வாயுக்கள் அடங்கியுள்ளன. மனிதர்கள், தாவரங்கள், விலங்குகள் உயிர் வாழக் காற்று மிக அவசியமானதாகும். காற்று நமக்குக் கிடைக்கும் இயற்கை வளங்களில் முக்கியமானது ஆகும். தற்போது காற்றிலிருந்து மின்சாரம் தயாரிக்கப்படுகிறது.

தமிழ்நாட்டில் திருநெல்வேலி, கன்னியாகுமரி, திருப்பூர் மற்றும் தேனி மாவட்டங்களில் காற்றாலைகள் அமைக்கப்பட்டு மின்சாரம் தயாரிக்கப்படுகிறது.

சூரிய ஆற்றல் மின்சாதனங்களை இயக்க தற்போது பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தொழிற்சாலை மற்றும் வாகனப்போக்குவரத்து வளர்ச்சியினால் காற்று மாசுபடுகிறது. மாசடைந்த காற்று உயிரினங்களுக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. இவ்வாறு காற்று மாசுப்படுவதைத் தடுத்து அதன் வளத்தைப் பாதுகாக்க வேண்டும்.

காற்று வளத்தைப் பாதுகாக்கும் முறைகள்

- திறந்த வெளியில் பிளாஸ்டிக் போன்ற குப்பைகளை எரித்தல் கூடாது.
- தொழிற்சாலையிலிருந்து வெளியேறும் நச்சுப் புகை உரிய முறையில் வடிகட்டப்பட்டு வெளிவிடப்படவேண்டும்.
- வாகனங்களில் புகை வடிகட்டி பயன்படுத்த வேண்டும்.
- பெட்ரோலியப் பொருட்களுக்குப் பதிலாக இயற்கை எரிவாயுவைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

காடுகள்

அடர்ந்த மரம், செடி, கொடிகள் நிறைந்த மிகப்பெரிய நிலப்பரப்பைக் **காடுகள்** என்கிறோம். இந்தியாவின் நிலப்பரப்பில் ஐந்தில் ஒரு பகுதி காடுகள் உள்ளன. காடுகள் நமக்குப் பழங்கள், மூலிகைகள் போன்றவைகளைத் தருகின்றன. சிறுத் தொழில்களுக்குத் தேவையான மூலப்பொருட்களும் காடுகளிலிருந்தே கிடைக்கின்றன. இவை பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் வாழிடமாகவும் திகழ்கின்றன. எனவே, காடுகளும், காடுகளிலுள்ள உயிரினங்களும் நமக்குக் கிடைத்த இயற்கை வளங்களே.

காடுகள், காற்றில் உள்ள மாசுகளைக் குறைப்பதோடு மண்ணின் வளத்தைப் பாதுகாக்கவும் உதவுகின்றன. இயற்கையில் நிகழும் சீரற்ற மழைப்பொழிவு, வெள்ளம், நிலச்சரிவு, மண் அரிப்பு ஆகியவற்றைத் தடுக்க நாம் காடுகளைப் பாதுகாக்க வேண்டும்.

காடுகளைப் பாதுகாக்கும் முறைகள்

- மரங்களை வெட்டுதல் கூடாது.
- காடுகள் ஏற்கனவே அழிக்கப்பட்ட இடங்களில் மரங்களை நட்டு மீண்டும் காடுகளை உருவாக்குதல் வேண்டும்.

மரத்தின் வயதை அதில் உள்ள வளையங்களைக் கொண்டு அறியலாம். புவியிலுள்ள ஆக்சிஜனில் 25% தென் அமெரிக்காவிலுள்ள அமேசான் காடுகள் அளிக்கின்றன.

மக்களிடையே காடு வளர்ப்புப் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த மத்திய மாநில அரசுகள் பல்வேறு நடவடிக்கைகள் எடுத்து வருகின்றன. அதன்படி,

1. சமூகக் காடுகள் வளர்ப்புத் திட்டம்.
2. ஆண்டுதோறும் சூலை முதல் வாரத்தில் மரம் நடும் விழா வனத் திருவிழாவாக நாடு முழுவதும் நடைபெறுகிறது. (வன மகோற்சவம்)
3. பள்ளிகளில் தேசிய பசுமைப்படை அமைப்புகள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

புவிவெப்பமயமாதல்

தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளிவரும் புகை, வாகனப்புகை மற்றும் காட்டுத் தீ போன்ற செயல்பாடுகள் மூலம் வளிமண்டலத்திலுள்ள கார்பன் – டை– ஆக்சைடு வாயுவின் அளவு அதிகரித்து வருகிறது. இதனால் மிக வேகமாகப் புவி வெப்பமடைந்து வருகிறது. இதனை புவி வெப்பமயமாதல் என்கிறோம். இதன் விளைவாக மிகப்பெரிய பனிப்பாறைகள் உருகிக் கடல் நீர் மட்டம் உயர்ந்து வருகிறது. பருவ நிலைகளில் மாற்றமும் ஏற்படுகிறது. இப்புவிவெப்பமயமாதல் தொடர்ந்தால் புவியில் வாழும் மக்கள் உள்ளிட்ட அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் பாதிப்பு ஏற்படும் நிலை உள்ளது.

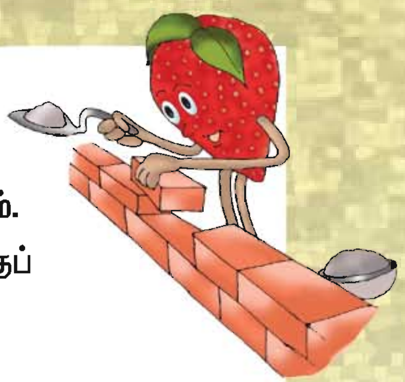
எனவே, நிலம், நீர், காற்று மாசுபடுவதைத் தடுத்து இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாக்க வேண்டும்.

செயல்பாடுகள்

1. 'நீர் சேமிப்பு', 'மின்சாரச் சிக்கனம்', இத்தலைப்புகளில் சுவரொட்டிகளை வரைந்து வகுப்பறையில் ஒட்டுக.
2. குழுக்களாகப் பிரிந்து நாம் பயன்படுத்தும் பொருட்களில் மண்ணிலிருந்து கிடைக்கும் பொருட்களைப் பட்டியலிடுக.
3. இரண்டு படங்களுக்கிடையே உள்ள வித்தியாசங்களைக் கண்டுபிடி. அவை எதை மாசடைய செய்கிறது என்பதை அதற்குரிய கட்டங்களில் எழுதுக.

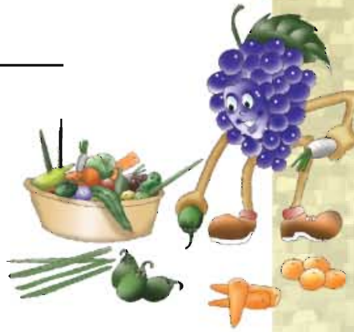
நிலம்
நீர்
காற்று

மதிப்பீடு



I. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1. மண் அரிப்பைத் தடுக்க ______________ வளர்க்க வேண்டும்.
2. மண் வளம் குறையாமல் பாதுகாக்க______________ உரத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
3. நீர்நிலைகளில்______________கலப்பதால் நீர் மாசடைகிறது.
4. காற்று மாசடையாமல் பாதுகாக்க வாகனங்களில் ______________ பொருத்தப்பட வேண்டும்.



II. வகைப்படுத்துக.

நிலக்கரி, மண், பெட்ரோலியம், நீர், இரும்பு, காடுகள், காற்று, சூரிய ஒளி, மின்சாரம், தங்கம்.

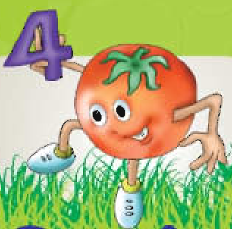
புதுப்பிக்கக்கூடிய வளங்கள்	புதுப்பிக்க இயலாத வளங்கள்
______________	______________
______________	______________
______________	______________
______________	______________

III. சரி (✓) தவறு (x) எனக் குறியிடுக.

1. புவி வெப்பமாயமாதலால் பனிப்பாறைகள் உருகுகின்றன. (   )
2. இரசாயன உரங்கள் மண் வளத்தைப் பெருக்கும். (   )
3. மண் அரிப்பைத் தடுக்க மரங்களை வளர்க்க வேண்டும். (   )
4. 'பிளாஸ்டிக் பை' – மட்கும் குப்பை. (   )

IV. வினாக்களுக்கு விடையளி.

1. இயற்கை வளங்கள் எத்தனை வகைப்படும் ? அவை யாவை ?
2. புவி வெப்பமயமாதல் என்றால் என்ன ?
3. சாகுபடி முறைகள் ஏதேனும் இரண்டைக் கூறுக.
4. நீர் வளத்தைப் பாதுகாக்கும் முறைகள் யாவை ?
5. காடுகளைப் பாதுகாக்கும் முறைகள் சில கூறுக.



4 யானை சொல்லும் கதை

எனது பெயர் வேலன், நான் இந்திய நாட்டின் காடுகளில் பல ஆண்டுகளாக வாழ்ந்து வருகிறேன். இங்கு நடந்த பல மாற்றங்களைக் கண்டு மகிழ்ந்துள்ளேன். எங்கள் இனம் ஆறு மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக இக்காட்டில் வாழ்ந்து வருகின்றது. நான் தற்போது நீலகிரி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள முதுமலை சரணாலயத்தில் வாழ்கிறேன். எனக்கு இந்த இடம் மிகவும் பிடித்துவிட்டது எனவே நான் வாழும் வரை இங்கேயே வாழ முடிவு செய்துள்ளேன்.

உங்களுக்கு சரணாலயம் என்றால் என்ன என்று தெரியுமா ?

இயற்கையான சூழலில் உயிரினங்கள் பாதுகாக்கப்படும் இடமே **சரணாலயம்** என்று அழைக்கப்படுகிறது.

நான் நீலகிரியில் பிறந்தேன். இங்கு அமைந்துள்ள காடு மிகவும் பெரியதாகவும், அடர்த்தியாகவும் பல வகை மரங்களையும் கொண்டுள்ளது. இங்கு **மோயர்** என்ற நதி பாய்ந்து எங்களுக்கு குடிநீரைத் தருகிறது. நாங்கள் இந்த ஆற்றில் நீந்திக் குளித்து மகிழ்வோம். மேலும் நதியின் மூலம் நீர் வசதியும் நல்ல புல்வெளியும் அமைந்துள்ளது.

நான் என்னுடைய உறவினர்களுடன் இங்கு கூட்டமாக வாழ்கிறேன். எங்களுக்கு ஒரு ஆண்யானை தலைவராக இருந்து வழி நடத்துவார்.

நாங்கள் ஒருவரோடு ஒருவர் நெருங்கிப் பழகிக் கூட்டமாக வாழ்வோம். எங்கள் கூட்டத்தில் உள்ள குட்டி யானையைப் பாதுகாப்போம். குட்டி யானைகள் என்னுடன் செய்யும் குறும்புகளை நான் ரசிப்பேன். நான் சேற்றில் புரண்டும் தண்ணீரில் விளையாடியும் மகிழ்வேன். எனக்குக் காட்டில் விளையும் மூங்கிலையும் கரும்பையும் சாப்பிடப் பிடிக்கும்.

இவரைப் பாருங்கள். இவர் பெயர் பழனிச்சாமி. பல ஆண்டுகளாக இவரது குடும்பத்தினர் எங்களுடன் காட்டில் வசிக்கின்றனர். தற்போது இவர் வனத்துறையில் பணிபுரிகிறார். காட்டுத் தீ ஏற்படும் போது எங்களை எச்சரித்து அதைக் கட்டுப்படுத்துவது இவரது பணிகளில் ஒன்று. விலங்குகளின் எண்ணிக்கையை அவ்வப்போது கணக்கிடுவது மற்றும் நோயுற்ற விலங்குகளைக் கால்நடை மருத்துவமனைக்கு அழைத்துச் செல்வது போன்ற வேலைகளையும் இவர் செய்கிறார்.

மேலும் விலங்குகளை வேட்டையாடுபவர்களைப் பற்றி வனத்துறையினருக்குத் தெரிவிக்கிறார். குறிப்பிட்ட ஒரு சில வனவிலங்குகள் மற்றும் பறவைகள் வசிக்கும் பகுதிகள் இவருக்குத் தெரியும். அதனால் அந்த இடங்களுக்குச் சுற்றுலா பயணிகளை அழைத்துச் செல்கிறார். பாதுகாக்கப்பட்ட வனப்பகுதிகளில், அங்கு வரும் சுற்றுலாப் பயணிகள் பிளாஸ்டிக் மற்றும் குப்பைகளைப் போடாதவாறு கண்காணிக்கிறார். இப்பொழுது நான் பாதுகாப்பாக வாழ்கிறேன். நீங்கள் இங்கே வந்தால் என்னைப் பார்க்கலாம்.

முதுமலை சரணாலயம் மற்றும் தேசியப் பூங்கா

முதுமலை என்பது பழமையான மலைத் தொடரைக் குறிப்பதாகும். இதனை கி.பி.1940ஆம் ஆண்டுக்கு முன்னரே சரணாலயமாக அரசு அறிவித்துள்ளது. முதுமலையில் யானைகளும் மற்ற விலங்குகளும் வாழ்கின்றன. இவ்விடம் புலிகள் பாதுகாக்கப்படும் இடமாக விளங்குகிறது. இங்குள்ள பறவைகளின் வாழ்க்கை முறை மிகவும் அழகானது.

ஊட்டியிலிருந்து மைசூர் செல்லும் பாதையில் இச்சரணாலயம் அமைந்துள்ளது. இப்பகுதியில் இரவில் வேகமாக வரும் வாகனங்கள் சில நேரங்களில் குறுக்கே வரும் விலங்குகள் மீது ஏற்றிவிடுகின்றனர். வாகனங்களில் வரும் சுற்றுலா பயணிகள் பிளாஸ்டிக் பாட்டில்கள் மற்றும் பிளாஸ்டிக் பைகளை ஆங்காங்கே வீசிச் சென்று விடுகின்றனர். இதனால் விலங்குகள் பாதிப்படைகின்றன.

இந்திரா காந்தி வனவிலங்கு சரணாலயம் மற்றும் தேசிய பூங்கா

கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தில் உள்ள ஆனை மலைத் தொடரில் இச்சரணாலயம் அமைந்துள்ளது. இங்கு மலைகள் உயரமாக இருக்கும். மலைகளை சுற்றியுள்ள காட்டுப்பகுதி ஷோலா எனப்படுகிறது. இங்கு மூங்கில் மரங்கள் அதிகமாக காணப்படுகின்றன.

சரணாலயத்தில் காணப்படும் விலங்குகள்

புலி

இதில் உனக்கு பிடித்த விலங்குகள் ________________, ________________, ________________.

யானை, காட்டெருமை, சம்பார் மான், சிறுத்தை,

குள்ள நரி, பறக்கும் அணில், மரநாய் (palm civet)

சரணாலயத்தில் காணப்படும் பறவைகள்

பார்பெட்ஸ் கிளி (barbets), பாப்பலர்ஸ் (babblers), இரட்டை வால் குருவி (drongos), பீஃபௌல் மயில் (Peafowl)

ஆகியவை இங்கு காணப்படுகின்றன.

கோடியக்கரை சரணாலயம்

இது ஒரு மணல்பரப்பு நிறைந்த கடலோர சரணாலயம் ஆகும். ஆறு கடலில் கலக்கும் முகத்துவாரபகுதியில் தேங்கி நிற்கும் நீர்நிலையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இச்சரணாலயம் மிகவும் புகழ்பெற்றது. ஏனெனில் விலங்குகள் மட்டுமல்லாமல் ஆலிவ் ரிட்லி (olive ridliey) என்று அழைக்கப்படும் கடல் ஆமையும், நட்சத்திர ஆமையும் இங்கு உள்ளன. ஆலிவ் ரிட்லி கடல் கரையோரங்களில் வந்து முட்டையிட்டுச் செல்லும்.

ஆலிவ் ரிட்லி ஆமை

ஆலிவ் ரிட்லி முட்டை

நட்சத்திர ஆமை

வெளிநாடுகளில் குளிர் காலமாகவோ அல்லது அதிக வெப்ப காலமாக இருக்கும் போது இடம்பெயர்ந்து ஆயிரக்கணக்கான பறவைகள் இச்சரணாலயத்திற்கு வந்து செல்கின்றன. இதற்காக பறவைகள் பல ஆயிரம் கிலோ மீட்டர் தூரம் வரை பயணம் செய்கின்றன.

குண்டு உள்ளான்
(Plovers)

ஆலா (Tern)

கடல் காகம்
(Gulls)

வேடர்ஸ்
(waders)

இப்பறவைகளில் உனக்கு பிடித்தது ________________, ________________,

ஆகிய பறவைகள் குளிர்காலத்தில் இங்கு தங்கிச் செல்லும். ஆயிரக்கணக்கான நாரை போன்ற செந்நிறப்பறவைகள் கூட்டம் கூட்டமாக வந்து செல்லும். இடம் பெயர்ந்து செல்லும் இப்பறவைகளை நாம் நவம்பர் முதல் மார்ச் மாதம் வரை இச்சரணாலயத்தில் காணலாம்.

ஸ்ரீவில்லிப்புத்தூர் சாம்பல் அணில் வனவிலங்கு சரணாலயம்

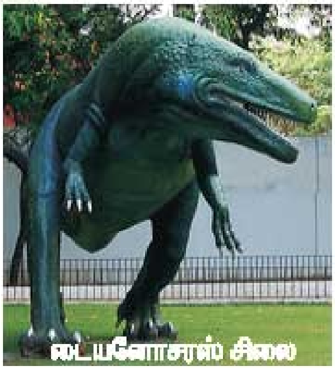
1989 ஆம் ஆண்டுசாம்பல் நிற அணில்களைப் பாதுகாப்பதற்காக இச்சரணாலயம் அமைக்கப்பட்டது. இது சுமார் 480 சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்பளவில் உள்ளது. சாம்பல் நிற அணில்கள் சாதாரண அணில்களை விட பெரியதாக இருக்கும். இதன் கீழ் பகுதி மங்கிய வெள்ளை நிறத்திலும். இதன் வால் வெள்ளை வளையங்களுடன் அழகாக காணப்படும். இது புளியமரம், வாகை, நாவல், நீர்மருது, தாணி மற்றும் வேப்பமரம் ஆகியவற்றில் வாழும்.

மன்னார் வளைகுடா ஆழ்கடல் தேசிய பூங்கா

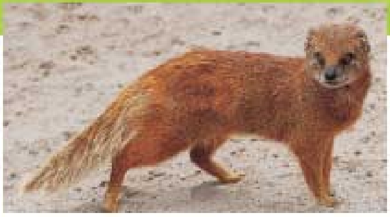
இது ஆழ்கடலில் அமைந்துள்ள தேசிய பூங்கா. இப்பூங்கா 10,500 சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்பளவை கொண்டது. இந்தியாவின் தென்கிழக்கு கரையோரத்தில் அமைந்துள்ள மன்னார் வளைகுடாவின் ஒரு பகுதியாக உள்ளது. இப்பகுதி 21 சிறிய தீவுகளைக் கொண்டது. இப்பூங்கா ஆழ்கடல் உயிரினங்களால் புகழ்பெற்றது. கடற்பாசி வகைகள், கடல் புற்கள், பவளப் பாறை, போன்ற ஆழ்கடல் கூறுகளை சார்ந்து 3600 வகையான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் இங்கு வாழ்கின்றன. கடலுக்குள் அமைக்கப்பட்டுள்ளதால் இப்பூங்காவைப் பார்க்க பொதுமக்கள் அனுமதிக்கப்படுவதில்லை.

கிண்டி தேசிய பூங்கா

இது இந்தியாவின் எட்டாவது சிறிய தேசிய பூங்காவாகும் இப்பூங்கா சென்னையின் மையப்பகுதியில் அமைந்துள்ளது. மாநகரின் எல்லைக்குள் அமைந்திருக்கும் அரிய வகை தேசியப் பூங்காக்களில் இப்பூங்காவும் ஒன்று. இப்பகுதி ஆங்கிலேயர் காலத்தில் கில்பர்ட்டு ரோடிரிக்கிச என்பவரின் சொந்த வேட்டையாடும் பகுதியாக இருந்தது. பின்னர் கி.பி.1958 இல் தமிழ் நாடு வனத்துறையின் கண்காணிப்பின் கீழ் வந்தது. இங்கு குழந்தைகள் கண்டுகளிக்கும் வகையில் பறவைகள் சிறிய விலங்குகள் உள்ளன. இந்த தேசிய பூங்கா வறண்ட பசுமை காடுகள் மற்றும் புதர்காடுகள் தாவர வகைகளைக் கொண்டது. இங்கு 350க்கும் மேற்பட்ட தாவர வகைகள் காணப்படுகின்றன.



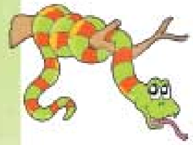
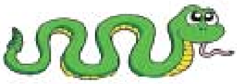
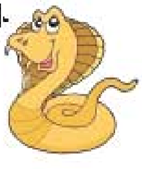
டையனோசரஸ் சிலை



மயில், புள்ளி மான், கலைமான், நரி, கீரி போன்றவை இப்பூங்காவில் காணப்படுகின்றன.

100 க்கும் மேற்பட்ட பறவையினங்களும் இங்கு உள்ளது.

மேலும் பல்வேறு வகையான தவளைகள், ஊர்வன, சிற்றினங்களும் இங்கு காணப்படுகின்றன. இப்பூங்காவில் பாம்புப் பண்ணை அமைந்துள்ளது.

கூந்தன்குளம் சரணாலயம்

திருநெல்வேலியில் இருந்து சுமார் 38 கி.மீ. தொலைவில் கூந்தன்குளம் கிராமத்தில் பறவைகள் சரணாலயம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. கி.பி.1994 ஆம்

ஆண்டு சரணாலயமாக அறிவிக்கப்பட்டது. இக்கிராம மக்கள், அங்கு வருகை புரியும் பறவைகளுக்கும், அருகில் உள்ள நீர் நிலைகளுக்கும் பாதுகாவலர்களாக உள்ளனர். இப்பறவைகளின் நலன் கருதி தீபாவளி அன்றும் இம்மக்கள் பட்டாசு வெடிப்பதை தவிர்க்கின்றனர். கூட்டிலிருக்கும் பறவைகளின் குஞ்சுகள் தவறி கீழே விழுந்தாலும் அதை பத்திரமாக பாதுகாக்கின்றனர். இச்சரணாலயமும் வேடந்தாங்கல் பறவைகள் சரணாலயம் போன்றதாகும்.

இயற்கையைக் காப்போம்!

தெரிந்து கொள்க

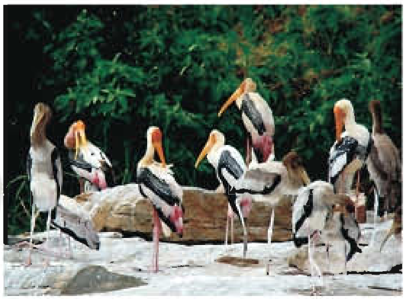
தமிழ்நாட்டில் அறிவிக்கப்பட்ட 5 தேசியப் பூங்காக்கள்

1. இந்திரா காந்தி தேசிய பூங்கா (1989)
2. முதுமலை தேசிய பூங்கா (1990)
3. முகூர்தி தேசிய பூங்கா (1982)
4. மன்னார் வளைகுடா ஆழ்கடல் தேசிய பூங்கா (1980)
5. கிண்டி தேசிய பூங்கா (1976)

தமிழ்நாட்டில் உள்ள7 வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்

1. ஸ்ரீவில்லிப்புத்தூர் சாம்பல் அணில் வனவிலங்கு சரணாலயம் – விருதுநகர் மாவட்டம்.
2. இந்திரா வனவிலங்கு சரணாலயம் மற்றம் தேசிய பூங்கா – கோயம்புத்தூர் மாவட்டம்.
3. களக்காடு வனவிலங்கு சரணாலயம், முண்டன்துறை புலிகள் பாதுகாப்பிடம் – திருநெல்வேலி மாவட்டம்.
4. கன்னியாகுமரி வனவிலங்கு சரணாலயம் – புலிகள் பாதுகாப்பகம் – கன்னியாகுமாரி மாவட்டம்
5. முதுமலை சரணாலயம் மற்றும் தேசிய பூங்கா நீலகிரி மாவட்டம்
6. சத்தியமங்கலம் சரணாலயம் – ஈரோடு மாவட்டம் – இது கி.பி.2008 ஆம் ஆண்டு சரணாலயமாக அறிவிக்கப்பட்டது.
7. வல்லநாடு வனவிலங்கு சரணாலயம் – தமிழ் நாட்டின் தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. இது காட்டு விலங்கான வெளிமான்களின் உறைவிடம் ஆகும். இது வெளிமான் இனத்தைக் காப்பதற்காக அமைக்கப்பட்டதாகும். மேலும் இந்திய துணைக் கண்டத்தில் தென்கோடியில் அமைந்திருக்கும் இக்காப்பகத்தில் அதிக அளவில் வெளிமான்கள் இருப்பது மிகவும் குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

வனவிலங்கு சரணாலயம்



பறவைகள் சரணாலயம்

தமிழ்நாட்டில் அமைந்துள்ள பறவைகள் சரணாலயங்கள் .

1. சித்தரன்குடி பறவைகள் சரணாலயம் – ராமநாதபுரம் மாவட்டம்
2. கஞ்சிரன்குளம் பறவைகள் சரணாலயம் – ராமநாதபுரம் மாவட்டம்
3. காரைவெட்டி பறவைகள் சரணாலயம் – பெரம்பலூர் மாவட்டம்
4. காரைக்கிள்ளி பறவைகள் சரணாலயம் – காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்
5. கூந்தன்குளம் பறவைகள் சரணாலயம் – திருநெல்வேலி மாவட்டம்
6. மேலசெல்வனூர்,கீழசெல்வனூர் பறவைகள் சரணாலயம்–ராமநாதபுரம் மாவட்டம்
7. பாய்ண்ட் காளிமர் பறவைகள் சரணாலயம் – தஞ்சாவூர் மாவட்டம்
8. புலிகாட் ஏரி பறவைகள் சரணாலயம் – திருவள்ளூர் மாவட்டம்
9. உதயமார்த்தாண்டபுரம் பறவைகள் சரணாலயம் – திருவாரூர் மாவட்டம்
10. வடுவூர் பறவைகள் சரணாலயம் – நாகப்பட்டினம் மாவட்டம்
11. வேடந்தாங்கல் பறவைகள் சரணாலயம் – காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்
12. வெள்ளோடு பறவைகள் சரணாலயம் – ஈரோடு மாவட்டம்
13. வெட்டாங்குடி பறவைகள் சரணாலயம் – சிவகங்கை மாவட்டம்

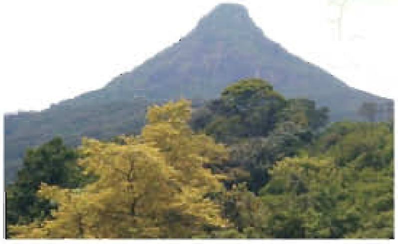
இதனைத் தவிர

விராலிமலை மயில்கள் சரணாலயம் – புதுக்கோட்டைமாவட்டம்

தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் உள்ள கள்ளப்பெரம்பலூர் ஏரி தற்போது பறவைகள் சரணாலயமாக வனத்துறையினரால் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

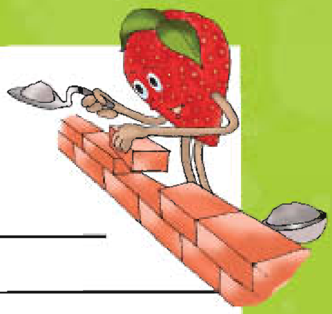
தமிழ்நாட்டில் விலங்குகள் மற்றும் பல்வேறு உயிரினங்களை பாதுகாக்கும் மூன்று முக்கிய இடங்கள்.

1. மன்னார் வளைகுடா
2. மேற்கு தொடர்ச்சி மலை மற்றும் நீலகிரி மலைத்தொடர்
3. அகஸ்தியமலை



இப்பகுதிகளுக்கு நாம் சுற்றுலா செல்ல திட்டமிடுவோமா ?

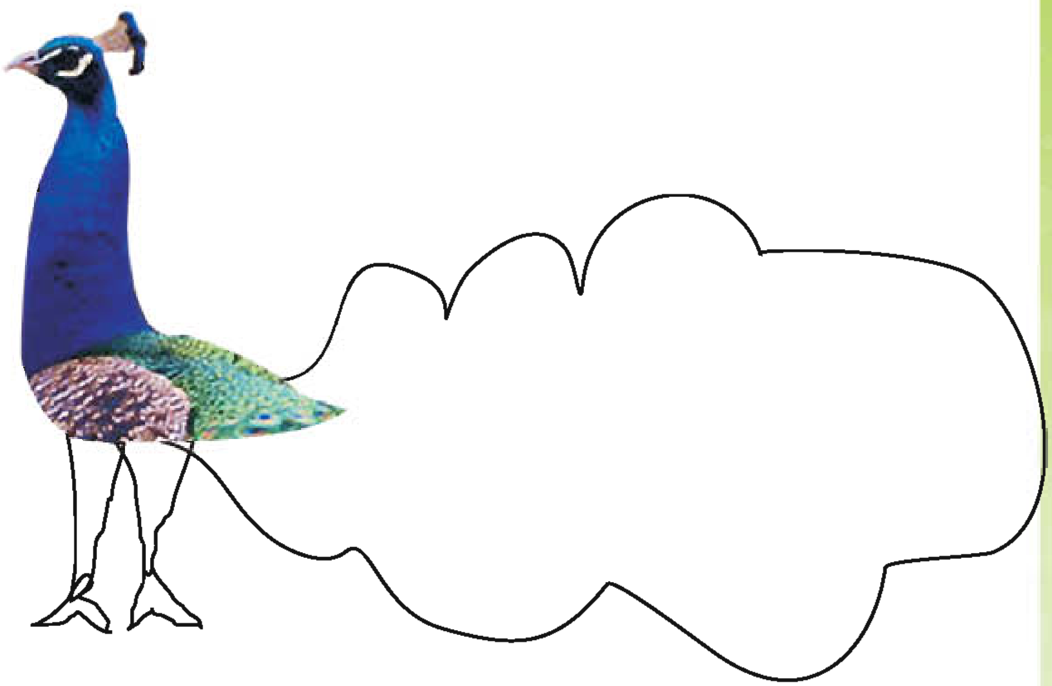
மதிப்பீடு

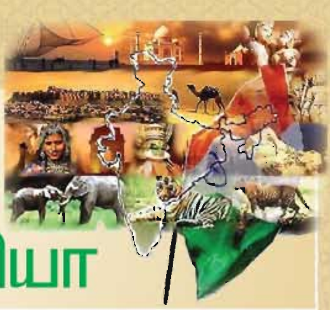


I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. ஆமைகளைப் பாதுகாக்கும் சரணாலயம்____________________
2. பலவகையான அணில்களைப் பாதுகாக்கும் சரணாலயம் ____________
3. மாநகரத்தில் அமைந்திருக்கும் சரணாலயம் __________________
4. ஆழ்கடல் உயிரினங்களைப் பாதுகாக்கும் சரணாலயம் ______________
5. இடபெயரும் பறவைகள் அதிகமாக வருகை புரியும் சரணாலயம் ________

II. தோகையில்லா இந்த மயிலை உனக்கு கிடைக்கும் இறகுகளைக் கொண்டு அலங்கரிக்கவும்.





5 சுதந்திர இந்தியா

'ஆடுவோமே! பள்ளு பாடுவோமே!
ஆனந்த சுதந்திரம் அடைந்து விட்டோம்!

என்ற பாடல் தொலைக்காட்சியில் ஒளிபரப்பாகிக் கொண்டிருந்தது. பாடலைக் கேட்ட அமுதா சுதந்திரப்போராட்டத் தியாகியான தன் தாத்தாவிடம் "சுதந்திரம் எவ்வாறு கிடைத்தது ?" என்று வினவினாள். தாத்தா இந்தியா விடுதலை பெற்ற கதையை உணர்ச்சி பொங்கக் கூறத் தொடங்கினார்.

ஆங்கிலேயர்கள் இந்தியாவிற்கு வாணிபம் செய்ய வந்தனர். அவர்கள் கி.பி.1600 இல் கிழக்கிந்திய கம்பெனியை நிறுவி சூரத், சென்னை, கொல்கத்தா ஆகிய நகரங்களில் வாணிபம் செய்தனர். அச்சமயத்தில் இந்தியாவில் ஆட்சி புரிந்த அரசர்கள் ஒற்றுமையின்றி தங்களுக்குள் சண்டையிட்டுக்கொண்டிருந்தனர். அதனைத் தங்களுக்கு சாதகமாக்கிக் கொண்ட ஆங்கிலேயர்கள் படிப்படியாக பல்வேறு சட்டங்கள் இயற்றி நம் நாட்டை ஆட்சி செய்ய ஆரம்பித்தனர்.

அவர்கள் ஆட்சிக் காலத்தில் மக்களின் உரிமைகள் அனைத்தும் பறிக்கப்பட்டன. அடக்கு முறை கையாளப்பட்டது. ஆங்கிலேயர்கள் தங்கள் நாட்டில் உற்பத்தி செய்யும் பொருட்களை விற்பனை செய்யும் ஒரு வியாபாரத் தலமாகவும், மூலப் பொருள்களை விளைவிக்கும் இடமாகவும் நம் நாட்டைப் பயன்படுத்திக் கொண்டனர்.

இதனால் பாதிக்கப்பட்ட நம் நாட்டினர் ஆங்கிலேயரின் அடக்கு முறையை எதிர்த்துப் போராடத் தொடங்கினர். ஆங்கிலேய ஆட்சியிலிருந்து விடுபட நம் நாட்டின் பல புரட்சிகள் நடைபெற்றன. அவற்றில் மிகவும் முக்கியமானவை கி.பி 1806 இல் நடைபெற்ற வேலூர்ப் புரட்சியும் கி.பி 1857 இல் நடைபெற்ற பெரும் புரட்சியும் ஆகும்.

கி.பி.1806 இல் நடைபெற்ற வேலூர்ப் புரட்சியானது கி.பி.1857 ஆம் ஆண்டு எற்பட்டபெரும் புரட்சிக்கு ஒரு ஒத்திகையாகும். – ' வி.டி.சாவார்கர்'

வேலூர்ப் புரட்சி

ஐரோப்பிய பாணியிலான தொப்பிகளை அணிவதற்கு இந்தியச் சிப்பாய்கள் வலியுறுத்தப்பட்டனர். சமய அடையாளங்களான திலகமிடுதல், தாடி வளர்த்தல் ஆகியவற்றிற்கு ஆங்கிலேய அரசு தடை விதித்தது. இவை வேலூர்ப் புரட்சிக்கு முக்கியக் காரணங்களாக அமைந்தன.

பெரும் புரட்சி (முதல் இந்திய சுதந்திரப்போராட்டம்)

பசு மற்றும் பன்றிக் கொழுப்பு தடவப்பட்ட தோட்டாக்களைப் பயன்படுத்த இந்தியச் சிப்பாய்களை ஆங்கிலேயர் வற்புறுத்தினர். இது இந்து மற்றும் இஸ்லாமியப் படைவீரர்களின் சமய உணர்வைப் புண்படுத்தியது. இதுவே இந்தப் புரட்சியின் முக்கியத் தலைவர்களாக பகதூர்ஷா, நானாசாகிப், தாந்தியா தோபே மற்றும் ஜான்சி இராணி லட்சுமி பாய் ஆகியோர் இருந்தனர்.

இப்புரட்சிகளை ஆங்கிலேயர்கள் தங்கள் படைபலத்தால் ஒடுக்கினர். இப்படியே சில காலம் சென்றது. அப்போது தான் சுதந்திரப் போராட்டத்தில் ஒரு முக்கிய நிகழ்வு நடைபெற்றது எனத் தாத்தா கூறினார். என்ன நிகழ்வு ? என்று ஆர்வமுடன் கேட்டாள் அமுதா.

இந்திய தேசிய காங்கிரஸ்

இந்தியர்களின் குறைகள் மற்றும் கோரிக்கைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக கி.பி 1885 ஆம் ஆண்டு ஆலன் ஆக்டேவியன் ஹியூம் என்ற ஆங்கில அதிகாரியால் இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் மும்பையில் தோற்றுவிக்கப்பட்டது. பின்னர் இந்த அமைப்பு சுதந்திரப் போராட்டத்தை வழி நடத்தும் அமைப்பாக மாறியது. இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் பல போராட்டங்களை ஆங்கிலேயருக்கு எதிராக நடத்தியது.

ஆலன் ஆக்டேவியன் ஹியூம்

வங்கப்பிரிவினை

அந்நிய துணிகள் எரிப்புப் போராட்டம்

போராட்டங்கள் தீவிரமடைவதை அறிந்த ஆங்கிலேயர்கள் இந்து முஸ்லீம் ஒற்றுமையைக் குலைக்க எண்ணினர். அதற்காகபி கி.பி. 1905 ஆம் ஆண்டு ஆங்கில அரசுப் பிரதிநிதியான கர்சன் பிரபு வங்காளத்தை இரண்டாகப் பிரித்தார். இதை எதிர்த்து அதே ஆண்டு சுதேசி இயக்கம் துவங்கப்பட்டது. இதன் மூலம் அந்நியப் பொருட்கள் புறக்கணிக்கப்பட்டன.

ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலை

ஜாலியன் வாலா பாக் நினைவுச் சின்னம்

இந்தியர்களின் விடுதலைப் போராட்டத்தை அடக்க ஆங்கிலேயர் அடக்கு முறைச்சட்டமான ரௌலட் சட்டத்தை கி.பி.1919 ஆம் ஆண்டு இயற்றினர். இதை எதிர்த்து அதே ஆண்டு பஞ்சாப் மாநிலமான அமிர்தசரஸில் உள்ள ஜாலியன் வாலா பாக் என்னும் இடத்தில் மக்கள் அமைதியாகக் கூடினர். கூட்டத்தைக் கலைக்க எந்த வித முன்னறிவிப்பின்றி ஆங்கிலத் தளபதி டயர் துப்பாக்கிச் சூட்டிற்கு உத்தரவிட்டார். அதில் நூற்றுக்கணக்கானோர் மாண்டனர். ஆயிரக்கணக்கானோர் காயமுற்றனர். இப்படுகொலை சுதந்திரப்போராட்டத்தில் ஒரு திருப்பு முனையாக அமைந்தது.

சுதந்திரப்போராட்டத்தில் காந்தியடிகள்

வழக்கறிஞர் தொழில் புரிய தென் ஆப்பிரிக்கா சென்றிருந்த காந்தியடிகள் கி.பி.1915 இல் தாயகம் திரும்பினார். இந்திய தேசிய காங்கிரசோடு இணைந்து செயல்படத் தொடங்கினார். மக்கள் அனைவரும் அவரது தலைமையில் ஒன்றிணைந்து சுதந்திரத்திற்காக போராடினர். அவர் ஆங்கிலேயருக்கு எதிராக அமைதி மற்றும் அகிம்சை வழியில் பல்வேறு போராட்டங்கள் நடத்தினார்.

இந்திய விடுதலைப்போராட்டம் காந்தியடிகள் தலைமையேற்றவுடன் புத்துணர்ச்சி பெற்றது.காந்தியடிகள் கி.பி.1920 இல் ஒத்துழையாமை இயக்கத்தை நடத்தினார். அதன் நோக்கம் அமைதி மற்றும் அகிம்சை வழியில் சுயராஜ்யம் அடைவதே ஆகும்.

உப்புச் சத்தியாகிரகம்

அனைவரும் பயன்படுத்தும் உப்பின் மீது ஆங்கிலேயர்கள் வரி விதித்தனர். இதனை எதிர்த்தும் , முழு விடுதலை கோரியும் காந்திஜி தலைமையில் கி.பி.1930 இல் சட்டமறுப்பு இயக்கம் நடைபெற்றது. காந்தியடிகள், தாமே தலைமையேற்று குஜராத்திலுள்ள சபர்மதி ஆசிரமத்தில் இருந்து தண்டி கடற்கரை வரை சென்று உப்பு காய்ச்சினார். இது தண்டி யாத்திரை என அழைக்கப்படுகிறது. அதே சமயத்தில் தமிழகத்தில் இராஜாஜி தலைமையில் திருச்சியிலிருந்து வேதாரண்யம் வரை பாதயாத்திரையாகச் சென்று உப்புச்சத்தியாக்கிரகம் நடத்தப்பட்டது.

கி.பி. 1942 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 8 இல் பம்பாயில் நடைபெற்ற காங்கிரஸ் மாநாட்டில் வெள்ளையனே வெளியேறு என்ற தீர்மானத்தைக் கொண்டு வந்தனர். செய் அல்லது செத்து மடி என்ற முழக்கத்தைக் காந்திஜி மக்களுக்கு வழங்கினார். போராட்டங்கள் தீவிரமானதை உணர்ந்த ஆங்கிலேயர்கள் படிப்படியாக இந்தியர்களுக்கு அரசாங்கத்தில் பங்களித்தனர்.

இவ்வாறு பல போராட்டங்கள் மற்றும் ஆயிரக்கணக்கான மக்களின் உயிர்த்தியாகத்தால் கி.பி.1947 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 15 ஆம் நாள் இந்தியா விடுதலை பெற்றது. இந்தியாவின் முதல் பிரதமரான ஜவஹர்லால் நேரு டெல்லி செங்கோட்டையில் இந்திய தேசியக்கொடியை ஏற்றினார் என்று பெருமிதத்துடன் கூறினார் தாத்தா.

சுதந்திரப் போராட்ட வரலாற்றைக் கவனமாகக் கேட்ட அமுதா தன் தாத்தாவிடம் தமிழகத்தில் சுதந்திரப்போராட்டத்தில் ஈடுபட்ட முக்கியத் தலைவர்களைப் பற்றிக் கூற முடியுமா ? என்று கேட்டாள்.

விடுதலைப்போராட்டத்தில் தமிழகம்

இந்திய விடுதலைப்போராட்டத்தில் தமிழகத்தின் பங்கு பெருமைக்குரியது. பாரதியார், கப்பலோட்டிய தமிழன் வ.உ.சிதம்பரனார், சுப்பிரமணிய சிவா, வாஞ்சிநாதன் , இராஜாஜி மற்றும் கர்ம வீரர் காமராசர் போன்றோர் சுதந்திரப் போராட்டத்தில் பெரும் பங்கு வகித்தனர் என்றார் தாத்தா. கப்பலோட்டிய தமிழன் என்கிறார்களே! அவரைப் பற்றி சிறிது கூறுங்களேன் என்று அமுதா தன் தாத்தாவிடம் வினவினாள்.

கப்பலோட்டிய தமிழன்

கப்பலோட்டிய தமிழன் என்று அழைக்கப்படுபவர் வ.உ.சிதம்பரனார் ஆவார். சுதேசி இயக்கம் தமிழ்நாட்டிற்கு அளித்த தவப்புதல்வர் தான் வ.உ.சிதம்பரம் பிள்ளை. இவர் கி.பி 1872 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் 5ஆம் நாள் ஒட்டப்பிடாரத்தில் பிறந்தார். சட்டம் பயின்ற இவர், இந்தியர்களுக்காக ஆங்கிலேயரை எதிர்த்து சுதேசிக் கப்பல் நிறுவனத்தை உருவாக்கினார். கலியோ, லாவோ என்ற இரு கப்பல்களை வாங்கினார். ஆங்கில அரசு கொடுத்த பல இன்னல்களுக்கிடையே இந்தக் கப்பல் போக்குவரத்தை இந்தியர்களுக்காக இயக்கினார். இதனால் அவர் "கப்பலோட்டியத் தமிழன்" என்று அழைக்கப்பட்டார்.

அவர் நெல்லையில் ஆங்கில அரசை எதிர்த்து எழுச்சி உரை ஆற்றியதால் கைது செய்யப்பட்டு, சிறையில் அடைக்கப்பட்டார். சிறையில் கல் உடைத்தார், செக்கிழுத்தார். பின்னர் கி.பி.1912 இல் விடுதலை செய்யப்பட்டார். அவர் கி.பி. 1936 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 18 இல் இயற்கை எய்தினார். சுதந்திரப்போராட்ட வரலாற்றில் வ.உ.சிதம்பரனார் நீங்கா இடம் பெற்றார் என்று தாத்தா கூறினார்.

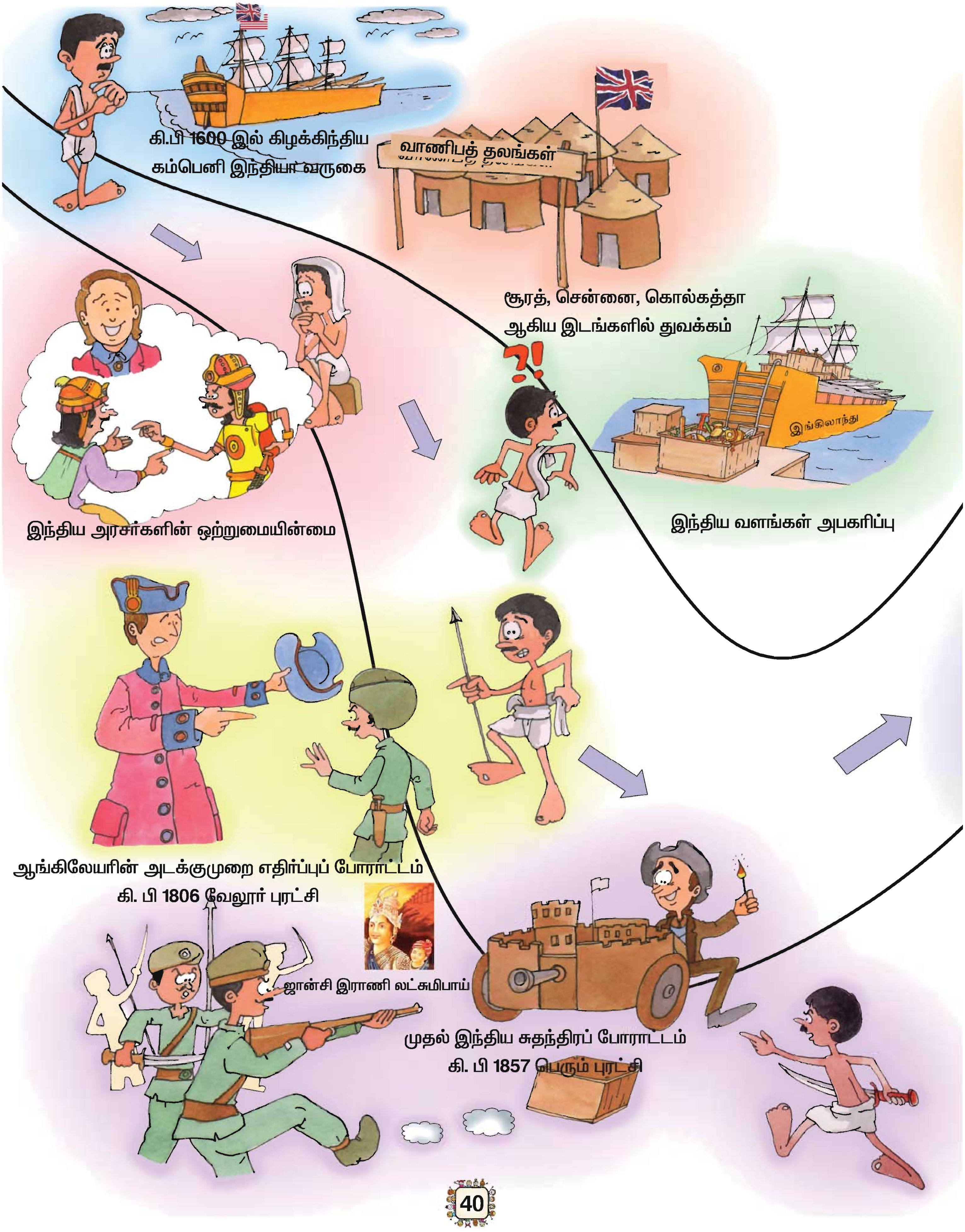
இந்திய அரசாங்கம் இவரைப் பெருமைப்படுத்தும் விதமாக கி.பி.1972 ஆம் ஆண்டுசெப்டம்பர் 5ஆம் நாள் சிறப்பு அஞ்சல் தலையை வெளியிட்டது.

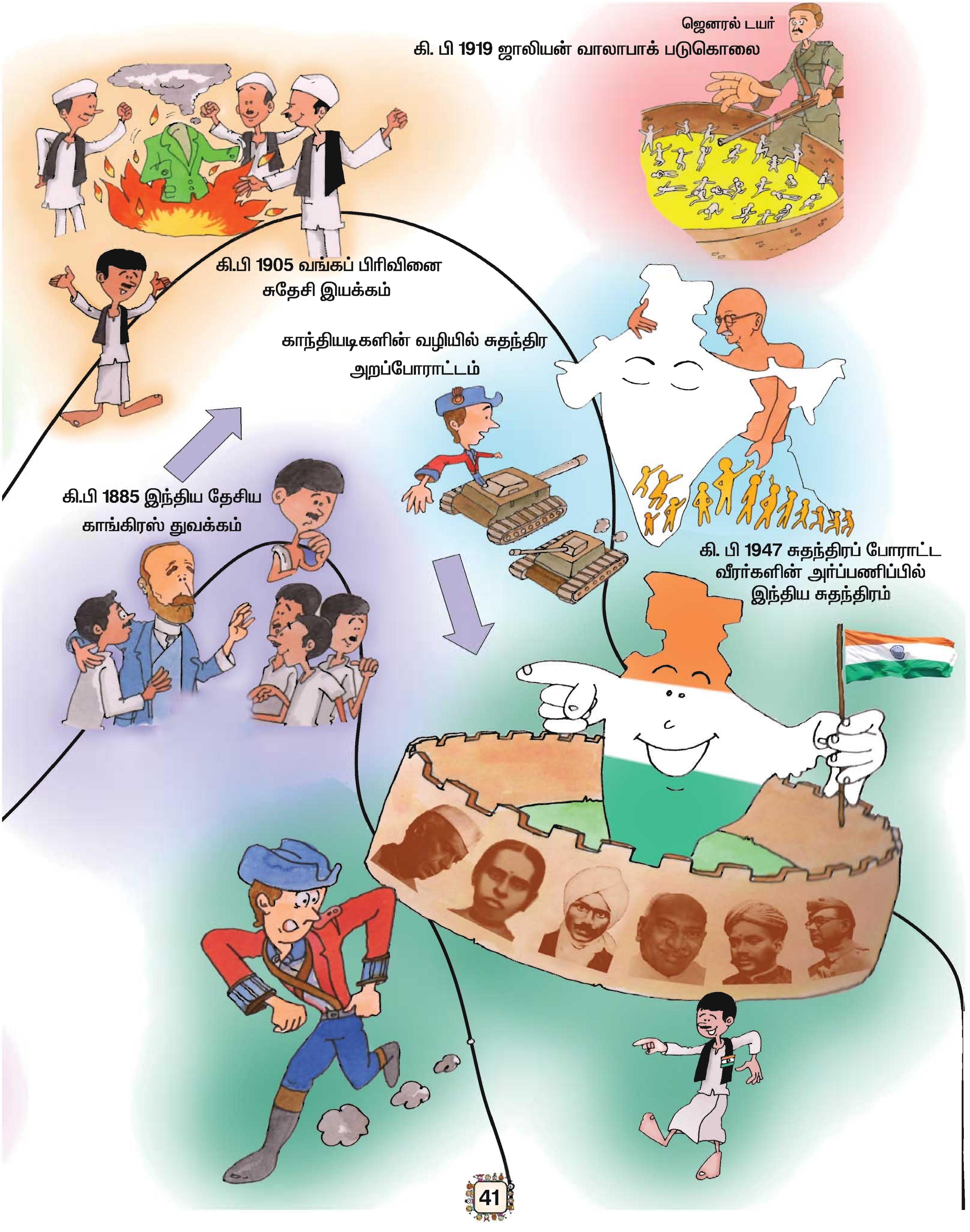
தில்லையாடி வள்ளியம்மை

தமிழகத்தில் நாகப்பட்டினம் மாவட்டத்தில் உள்ள தில்லையாடி என்ற கிராமத்தில் வள்ளியம்மை பிறந்தார். பின்னர் தென் ஆப்பிரிக்காவில் குடியேறியவர். தென் ஆப்பிரிக்காவில் வசிக்கும் இந்தியர்கள் அனைவரும் கிறித்துவ முறைப்படி தான் திருமணம் செய்யவேண்டும் என்ற தென் ஆப்பிரிக்க அரசின் அறிவிப்பை எதிர்த்து தில்லையாடி வள்ளியம்மை, காந்தியடிகள் மற்றும் கஸ்தூரி பாய் அம்மையாருடன் இணைந்து போராடினார்.

இதற்காக இவர் மூன்று மாதங்கள் சிறைத் தண்டனை அனுபவித்தார். சிறையில் எற்பட்ட உடல் நலக் குறைவு காரணமாக இளம் வயதில் இயற்கை எய்தினார்.

இவர் இந்திய தேசியக் கொடியை உருவாக்குவதற்கு முன்னோடியாகத் திகழ்ந்தார், என்று தாத்தா கூறி முடித்தார்.


கி.பி 1600 இல் கிழக்கிந்திய கம்பெனி இந்தியா வருகை
வாணிபத் தலங்கள்
சூரத், சென்னை, கொல்கத்தா ஆகிய இடங்களில் துவக்கம்
?!
இங்கிலாந்து
இந்திய வளங்கள் அபகரிப்பு
இந்திய அரசர்களின் ஒற்றுமையின்மை
ஆங்கிலேயரின் அடக்குமுறை எதிர்ப்புப் போராட்டம்
கி. பி 1806 வேலூர் புரட்சி
ஜான்சி இராணி லட்சுமிபாய்
முதல் இந்திய சுதந்திரப் போராட்டம்
கி. பி 1857 பெரும் புரட்சி



ஜெனரல் டயர்
கி. பி 1919 ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலை
கி.பி 1905 வங்கப் பிரிவினை
சுதேசி இயக்கம்
காந்தியடிகளின் வழியில் சுதந்திர
அறப்போராட்டம்
கி.பி 1885 இந்திய தேசிய
காங்கிரஸ் துவக்கம்
கி. பி 1947 சுதந்திரப் போராட்ட
வீரர்களின் அர்ப்பணிப்பில்
இந்திய சுதந்திரம்

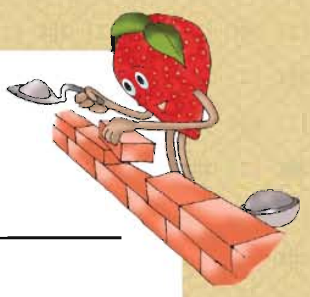
முக்கிய ஆண்டுகளும் நிகழ்வுகளும்

ஆண்டு	நிகழ்வுகள்
1600	ஆங்கிலேயக் கிழக்கிந்திய கம்பெனி துவக்கம்
1806	வேலூர்ப் புரட்சி
1857	பெரும் புரட்சி
1905	சுதேசி இயக்கம், வங்கப்பிரிவினை
1919	ரௌலட் சட்டம், ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலை
1920	ஒத்துழையாமை இயக்கம்
1930	சட்ட மறுப்பு இயக்கம்
1942	வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கம்
1947	இந்தியா விடுதலை அடைதல்
1950	இந்தியா குடியரசு ஆதல்

செயல்பாடுகள்

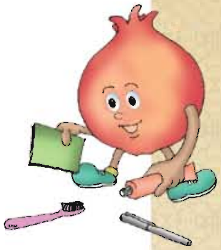
1. இந்திய தேசியக் கொடியை வரைந்து , வண்ணம் தீட்டி, உனது பாடக்குறிப்பேட்டில் ஒட்டவும்.
2. கீழ்க்கண்ட தலைவர்களின் பெயர்களுக்கான எழுத்துக்களைச் சரியாக வரிசைப்படுத்தி எழுதுக.
   (அ) கா த் ம மா தி கா ந்
   (ஆ) ஹ வ ர் ஜ ல் லா ரு நே
   (இ) ணி ரா ட் இ ல மி சு ய் பா
   (ஈ) தி பா ர ர் யா
   (உ) ரா ச கா ர் ம
3. சுதந்திரப் போராட்ட வீரர்களின் படங்களைச் சேகரித்து அட்டையில் ஒட்டவும்.
4. உன் ஊரில் உள்ள சுதந்திரப் போராட்டத் தியாகி எவரையேனும் சந்தித்து, சுதந்திரப் போராட்டத்தில் அவர்களின் பங்கு குறித்து உரையாடு.

மதிப்பீடு



I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் பல போராட்டங்களை ____________________ எதிராக நடத்தியது.
2. பெரும் புரட்சியில், முக்கியத் தலைவர்களில் ஒருவராக ஈடுபட்ட பெண்மணி ____________________.
3. இந்திய தேசியக் காங்கிரஸைத் தோற்றுவித்தவர் ____________________.
4. இந்தியாவில் ____________________ இயக்கம் மூலம் அந்நியப் பொருள்கள் புறக்கணிக்கப்பட்டன.
5. 'வெள்ளையனே வெளியேறு' இயக்கத் தீர்மானம் கொண்டு வந்த ஆண்டு ____________________.



II. பொருத்துக

1. அமிர்தசரஸ்	–	ஒத்துழையாமை இயக்கம்
2. காந்தியடிகள்	–	தில்லையாடி வள்ளியம்மை
3. கி.பி. 1920	–	வ. உ. சிதம்பரம் பிள்ளை
4. சுதேசிக் கப்பல் நிறுவனம்	–	தண்டி யாத்திரை
5. தேசியக் கொடியின் முன்னோடி	–	ஜாலியன் வாலா பாக்

III. நிரப்புக

புரட்சிகள்	ஆண்டு	உடனடிகாரணம்	உன் கருத்து
வேலூர் புரட்சி			
சிப்பாய் புரட்சி			

IV. வினாக்களுக்கு விடையளி

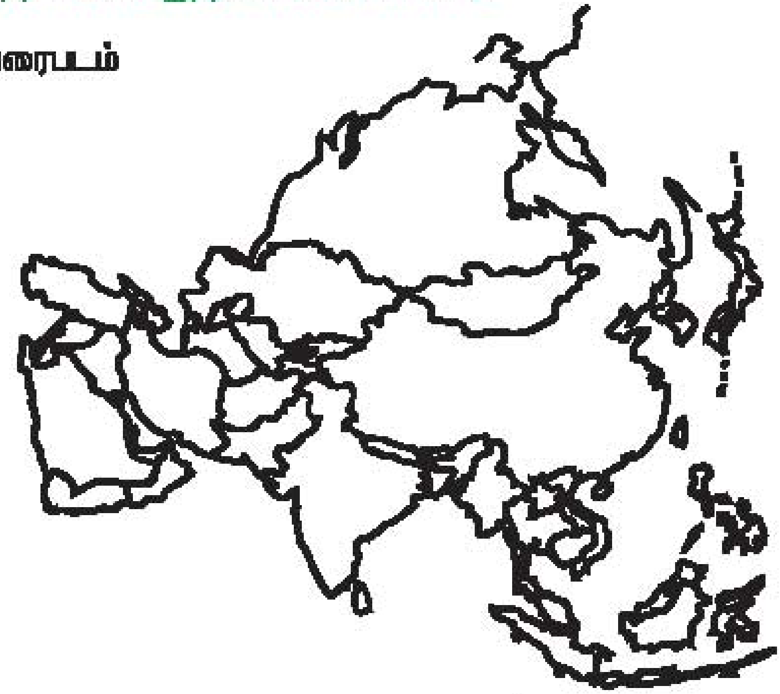
1. தண்டி யாத்திரை சிறு குறிப்பு வரைக.
2. ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலைக்குக் காரணமான ஆங்கிலத்தளபதி யார் ?
3. காந்தியடிகள் தலைமையில் நடைபெற்ற முக்கியப் போராட்டங்கள் யாவை ?
4. சுதந்திரப்போராட்டத்தில் பங்கு பெற்ற முக்கியத் தமிழகத் தலைவர்கள் யாவர் ?
5. "கப்பலோட்டிய தமிழன்" என்று அழைக்கப்பட்டவர் யார் ?

6 நமது நாடு

இந்தியா உலகின் மிகப்பெரிய கண்டமான ஆசியாவின் தென்பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இது ஒரு **துணைக்கண்டம்** ஆகும். உலகிலேயே பரப்பளவில் ஏழாவது மிகப்பெரிய நாடாகும். உலக அளவில் மக்கள் தொகையில் சீனாவிற்கு அடுத்து இந்தியா இரண்டாவது இடத்தில் உள்ளது.

ஆசிய வரைபடத்தில் உள்ள இந்தியாவை வண்ணமிடு.

ஆசியா வரைபடம்



இந்தியாவின் அண்டை நாடுகளின் பெயர்களை எழுது.

____

____

____

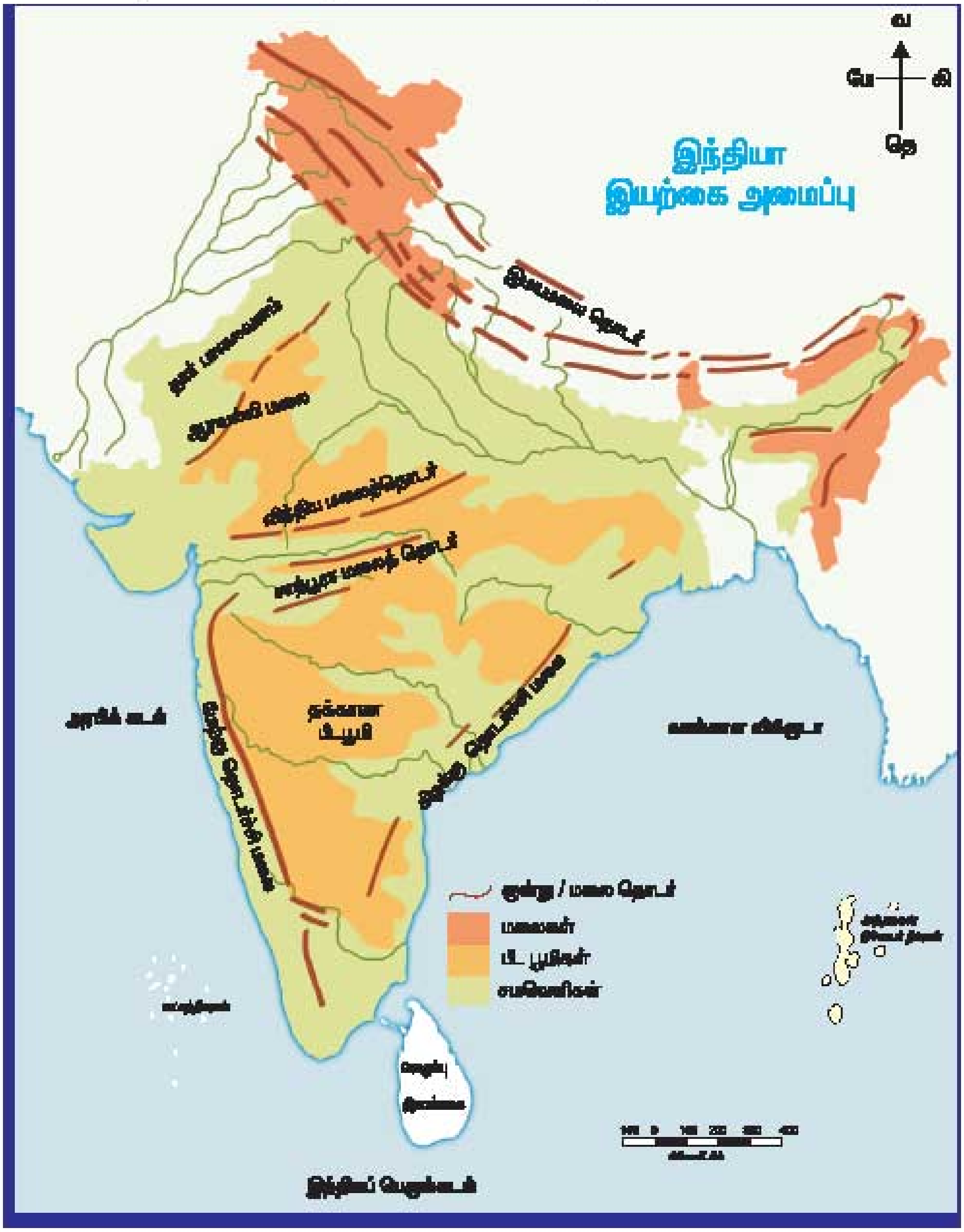
____

____

____

____

இயற்கையில் இந்தியா மூன்று பக்கங்கள் நீராலும் ஒரு பக்கம் நிலத்தாலும் சூழப்பட்டுள்ளதால் இதனைத் **தீபகற்பம்** என்று கூறுகிறோம். இந்தியாவின் மொத்தப்பரப்பளவு 32,87,263 சதுர கிலோமீட்டராகும்.



இயற்கை அமைப்பு

இந்தியா பல்வேறுபட்ட நில அமைப்புகளைக் கொண்டுள்ளது. அவற்றை 6 பிரிவுகளாகப் பிரித்து அறியலாம்.

1. வட இந்திய மலைத்தொடர் 2. வட இந்தியச் சமவெளிகள் 3. தார் பாலைவனம் 4. பீடபூமிகள் 5. கடற்கரைச் சமவெளிகள் 6. தீவுகள்

1. வட இந்திய மலைத்தொடர்

இந்தியாவின் வடக்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள நீண்ட மிகப்பெரிய மலைத்தொடர் இமய மலையாகும். இது உலகிலேயே மிக உயர்ந்த சிகரங்களைக் கொண்ட மலைத்தொடர் ஆகும்.

இதில் ஹிமாத்திரி, ஹிமாச்சல், சிவாலிக் ஆகிய மூன்று மலைத்தொடர்கள் உள்ளன. இமயமலை ஆண்டு முழுவதும் பனியால் மூடப்பட்டிருக்கும். எப்போதும் இங்கு கடுங்குளிர் காலநிலை நிலவுகிறது.

இது மத்திய ஆசியாவிலிருந்து வட இந்தியாவை நோக்கி வீசும் கடுங்குளிர்க் காற்றைத் தடுக்கும் இயற்கை அரணாக அமைந்துள்ளது. ஆண்டு முழுவதும் வற்றாத ஆறுகளை உருவாக்கி உள்ளது.

2. வட இந்தியச் சமவெளிகள்

இது இமயமலையின் தென் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இங்கு சிந்து, கங்கை மற்றும் அதன் துணை ஆறுகள் பாய்ந்து இப்பகுதியை வளப்படுத்துகின்றன. இவை ஆண்டு முழுவதும் தாம் பாயும் சமவெளிப் பகுதிகளுக்குச் செழிப்பான வண்டல் மண் வளத்தையும், நீர் வளத்தையும் அளிக்கின்றன.

வரைபடத்தின் உதவியுடன் இந்தியாவில் பாயும் ஆறுகளின் பெயர்களை எடுத்து எழுதுக.

____

____

____

சமவெளிப் பகுதிகளில் கோதுமை, அரிசி, கரும்பு மற்றும் பருத்தி அதிக அளவு விவசாயம் செய்யப்படுகிறது. எனவே இப்பகுதிகளில் மக்கள் தொகை அதிகமாக உள்ளது.

3. தார் பாலைவனம்

இந்தியாவின் வடமேற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள மிகப்பெரிய பாலைவனம் தார்பாலைவனம் ஆகும். இது இராஜஸ்தான் மாநிலத்தில் உள்ளது. இது ஏறக்குறைய இரண்டு இலட்சம் சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்பைக் கொண்டது.

தார் பாலைவனம் மிக வறண்ட மணல் பாலைவனமாகும். இங்கு நீர்ப் பற்றாக்குறை இருப்பதால் ஒரு சில நகரங்கள் மட்டுமே அமைந்துள்ளன. இப்பாலைவனத்தின் வட பகுதியில் நீர்ப் பற்றாக்குறையைப் போக்க 649கி.மீ நீளமுள்ள இந்திரா காந்தி கால்வாய் வெட்டப்பட்டுள்ளது.

4. பீடபூமிகள்

ஒரு நிலப் பரப்பானது அதனைச் சுற்றியுள்ள நிலப்பகுதியினைக் காட்டிலும் உயரமானதாகவும் அதன் மேல் பகுதி தட்டையாகவும் இருந்தால் அதனைப் பீடபூமி என்கின்றோம்.

வட இந்தியச் சமவெளிக்குத் தென் பகுதியில் ஆரம்பிக்கும் பீடபூமி இந்தியாவின் தென்கோடியில் முடிவடைகிறது. இப்பகுதியில் மாளவா பீடபூமி, தக்காணப் பீடபூமி, சோட்டாநாக்பூர் பீடபூமி ஆகிய மூன்று பீடபூமிகள் உள்ளன. தக்காணப் பீடபூமி தென்னிந்தியாவில் விரிந்து பரவியுள்ளது. இது முக்கோண வடிவத்தில் அமைந்துள்ளது. தக்காணப் பீடபூமி மேற்கிலிருந்து கிழக்காக சரிந்துள்ளது. எனவே இங்கு உற்பத்தியாகும் மகாநதி, கோதாவரி, கிருஷ்ணா மற்றும் காவிரி ஆறுகள் மேற்கிலிருந்து கிழக்காக பாய்ந்து வங்காள விரிகுடாவில் கலக்கின்றன. நர்மதா, தபதி ஆறுகள் மேற்காகப் பாய்ந்து அரபிக்கடலில் கலக்கின்றன.

❀ தக்காணப் பீடபூமி குன்றுகளாலும், மலைகளாலும் சூழப்பட்டுள்ளது. அடர்ந்த காடுகள் இப்பகுதியில் காணப்படுவதால் பழங்குடி மக்கள் இங்கே அதிகமாக வாழ்கின்றனர்.

5. கடற்கரைச் சமவெளிகள்

இந்தியாவின் மூன்று பக்கங்களும் அரபிக்கடல், வங்காள விரிகுடா மற்றும் இந்தியப் பெருங்கடல் ஆகியவற்றால் சூழப்பட்டுள்ளது. இவற்றையொட்டியுள்ள நிலப்பகுதிகள் கடற்கரைச் சமவெளிகள் ஆகும்.

மேற்குக் கடற்கரைச் சமவெளி	கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளி
அரபிக்கடலுக்கும் மேற்குச் தொடர்ச்சி மலைத் தொடருக்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது.	வங்காள விரிகுடாவுக்கும் கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைத் தொடருக்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது.
இங்கு கொங்கணக் கடற்கரையும், மலபார் கடற்கரையும், அமைந்துள்ளது.	இங்கு சோழமண்டலக் கடற்கரை, வடசர்க்கார் கடற்கரையும் அமைந்துள்ளது.
இங்கு மும்பை, கண்ட்லா, கொச்சி மற்றும் பனாஜி துறைமுகங்கள் உள்ளன.	இங்கு கொல்கத்தா, விசாகப் பட்டினம், சென்னை மற்றும் புதுச்சேரி துறைமுகங்கள் உள்ளன.

6. தீவுகள்

நான்கு பக்கங்களும் கடலால் சூழப்பட்ட நில அமைப்பைத் தீவு என்கிறோம். அரபிக்கடலில் இலட்சத்தீவுகளும், வங்காள விரிகுடாக் கடலில் அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகளும் உள்ளன. இலட்சத்தீவுகளில் உள்ள தீவுகள் பெரும்பாலும் பவளப்பாறைகளால் உருவானவைகளாகும்.

அந்தமான் & நிகோபர் தீவுகளில் சுமார் 300 சிறுசிறு தீவுகள் உள்ளன. இலட்சத்தீவுகளில் சுமார் 30 தீவுக் கூட்டங்கள் உள்ளன. இங்குள்ள சில தீவுகளில் மக்கள் வசிப்பதில்லை.

அரசியல் பிரிவுகள்

இந்தியா ஒரு ஜனநாயகக் குடியரசு நாடாகும். இந்தியா 28 மாநிலங்களாகவும், 6 மத்திய ஆட்சிப் பகுதிகளாகவும், புதுதில்லி தேசிய தலைநகர் பகுதியாகவும் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

மாநில அரசுகள் தனியாகவும், மத்திய ஆட்சிப் பகுதிகள் மத்திய அரசின் நேரடிக் கட்டுப்பாட்டின் கீழும் செயல்படுகின்றன. இந்தியாவின் தலைநகரம் புதுதில்லி ஆகும்.

இந்திய அரசியல் வரைபடத்தின் உதவியுடன் தலைநகரங்களின் பெயர்களை எழுதுக.

வ.எண்.	மாநிலங்கள்	தலைநகரம்
1.	ஆந்திரப் பிரதேசம்	
2.	அருணாச்சலப் பிரதேசம்	
3.	அஸ்ஸாம்	
4.	பீகார்	
5.	சட்டிஸ்கர்	
6.	கோவா	
7.	குஜராத்	
8.	ஹரியானா	
9.	இமாச்சலப் பிரதேசம்	
10.	ஜம்மு, காஷ்மீர்	
11.	ஜார்க்கண்ட்	
12.	கர்நாடகம்	
13.	கேரளம்	
14.	மத்தியப் பிரதேசம்	
15.	மகாராஷ்டிரம்	
16.	மணிப்பூர்	
17.	மேகாலயா	
18.	மிசோரம்	
19.	நாகாலாந்து	
20.	ஒரிஸ்ஸா	
21.	பஞ்சாப்	
22.	இராஜஸ்தான்	
23.	சிக்கிம்	
24.	தமிழ்நாடு	
25.	திரிபுரா	
26.	உத்தரகண்ட்	
27.	உத்திரப் பிரதேசம்	
28.	மேற்கு வங்காளம்	

மத்திய ஆட்சிப் பகுதிகள்

1. அந்தமான் நிக்கோபார்
2. சண்டிகர்
3. தாத்ரா நகர் ஹவேலி
4. டாமன், டையூ
5. புதுச்சேரி
6. இலட்சத்தீவு
7. புதுதில்லி தேசிய தலைநகர் பகுதி

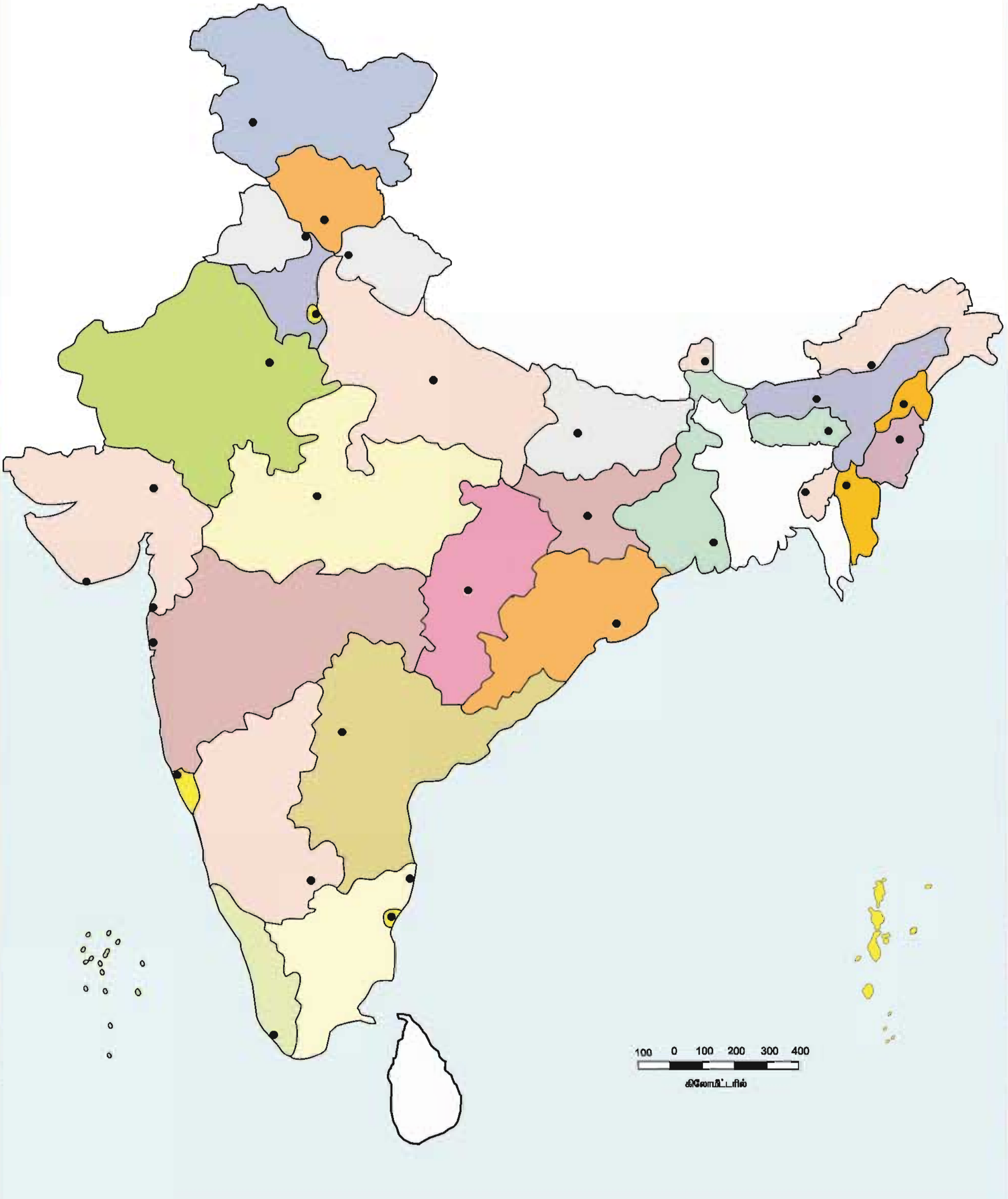
இந்தியாவின் அண்டை நாடுகள்

இந்தியாவின் அண்டை நாடுகள், பாகிஸ்தான், ஆப்கானிஸ்தான், சீனா, நேபாளம், பூடான், மியான்மார், பங்களாதேஷ், இலங்கை ஆகியனவாகும்.

தெரிந்து கொள்வோம்

- உலகிலேயே மிக உயர்ந்த சிகரமாகிய எவரெஸ்ட் இமயமலைத்தொடரில் உள்ளது. இதன் உயரம் 8848 மீட்டர்.
- நியூசிலாந்தைச் சேர்ந்த எட்மண்ட் ஹிலாரி, இந்தியாவைச்சேர்ந்த டென்சிங் நார்கே, ஆகியோர் கி.பி.1953இல் எவரெஸ்ட் சிகரத்தின் உச்சியை அடைந்தனர்.
- எவரெஸ்ட் சிகரத்தில் ஏறிய முதல் இந்தியப் பெண்மணி பச்சேந்திரி பால்.
- கடலுக்கு அடியில் வாழும் ஒரு முதுகெலும்பில்லா உயிரினம் பவளப்பாலிப்புகள் ஆகும். அவை இறந்த பிறகு அவற்றின் கூடுகள் ஒன்றன்மேல் ஒன்றாகப் படிந்து பவளப்பாறைகளாக உருவாகின்றன.
- பாலைவனத்தில் கோடைக்கால இரவுகள் இதமாகவும், குளிர்கால இரவுகள் கடுங்குளிராகவும் இருக்கும்.
- இமயமலையில் அமைந்துள்ள புகழ்பெற்ற மலைவாழிடங்கள் சிம்லா, முசௌரி, அல்மோரா, நைனிடால் மற்றும் டார்ஜிலிங். இவை கோடைக்காலத்தில் மக்களின் கவனத்தை அதிக அளவில் ஈர்க்கின்றன.
- காஷ்மீர் மாநிலத்திற்கு கோடைக்காலத்தின் தலைநகரம் ஸ்ரீநகர். குளிர்க்காலத்தின் தலைநகரம் ஜம்மு ஆகும்.

கொடுக்கப்பட்ட இந்திய வரைபடத்தில் மாநிலங்களையும் அதன் தலைநகரங்களையும் எழுதுக.



செயல்பாடு: (இந்திய வரைபடத்தின் துணையோடு செய்க)

1. பிரதேசம் என முடியும் மாநிலங்களைக் கண்டுபிடித்து அவற்றின் பெயர்களை எழுதுக ____.

2. இந்தியாவின் வடகோடியில் உள்ள மாநிலம் ________________ தென் கோடியில் உள்ள மாநிலம் ____________________________.

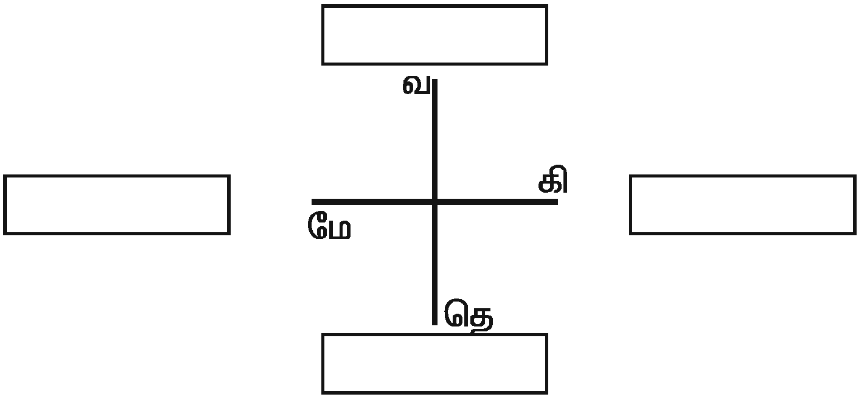
3. ஜார்கண்ட் மாநிலத்திலிருந்து நான்கு நண்பர்கள் சுற்றுலா சென்றனர். ஒவ்வொருவரும் தங்கள் மாநிலத்திலிருந்து வடக்கு,தெற்கு,மேற்கு மற்றும் கிழக்கு திசையில் சென்றால் அவர்கள் முறையே சென்றடையும் அண்டை மாநிலங்கள் என்னென்ன ?

4. பீகாரில் கால் பந்து போட்டி நடைபெறுகிறது. இராஜஸ்தானைச் சேர்ந்த வீரர்கள் போட்டியில் கலந்து கொள்ளச் செல்கின்றனர், அவர்கள் எந்தெந்த மாநிலங்களைக் கடந்து சென்றிருப்பர் ?

5. தமிழ்நாட்டைச் சேர்ந்த நடனக் கலைக்குழு டெல்லி சென்றது.அது எந்தெந்த மாநிலங்களைக் கடந்து டெல்லியைச் சென்றடைந்திருக்கும். கண்டுபிடி.

6. உன் வீட்டில் பயன்படுத்தும் வீட்டு உபயோகப்பொருட்களின் உறைகளைச் சேகரி. அவை எந்த மாநிலத்தில் தயாரிக்கப்பட்டவை என கவனி அந்த உறையின் ஒரு முனையைக் கத்தரித்து அந்த மாநிலத்தில் ஒட்டு.

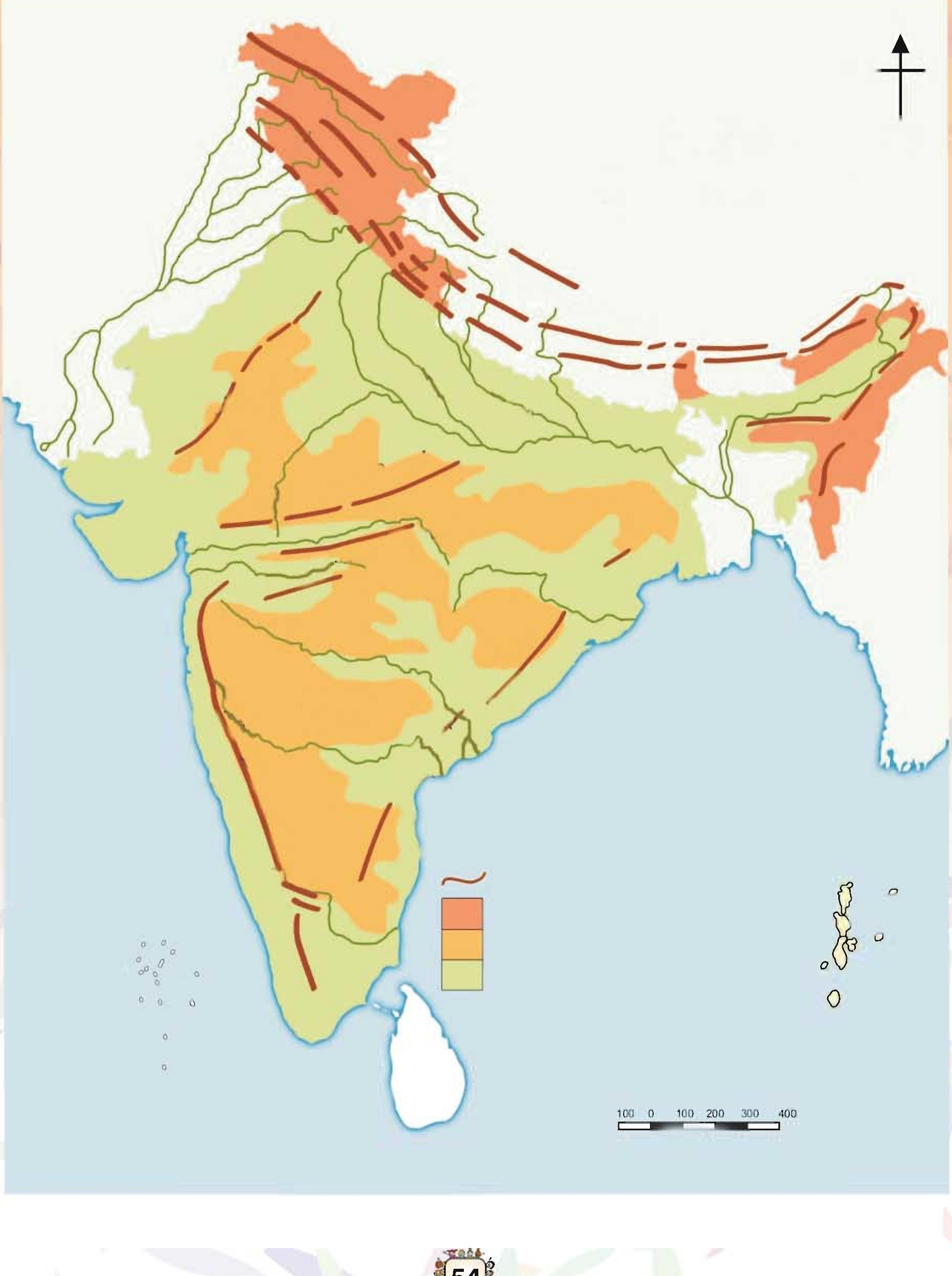
7. இந்தியாவின் எல்லைகளை எழுதுக.



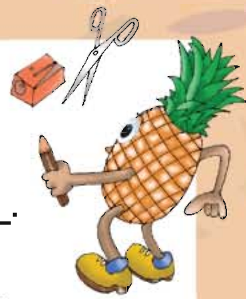
இந்தியா இயற்கை வரைபடத்தில் கீழ்க்கண்டவற்றை குறிக்கவும்.

1. வட இந்திய மலைத்தொடர் 2. வட இந்தியச் சமவெளிகள் 3. தார் பாலைவனம்

4. தக்காணப் பீடபூமி 5. கடற்கரைச் சமவெளிகள்

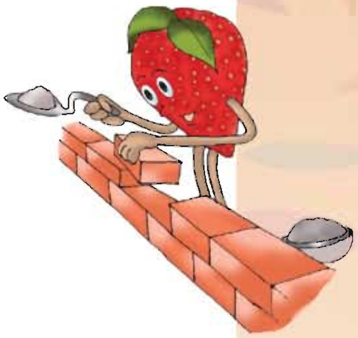


மதிப்பீடு



I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. இந்தியாவில் அமைந்துள்ள பாலைவனம் ________________.
   (அ) சகாரா (ஆ) தார் (இ) அடகாமா
2. இந்தியாவின் இயற்கை அரணாக ______________அமைந்துள்ளது.
   (அ) இமயமலை (ஆ) ஆன்டிஸ் மலை (இ) மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை
3. தக்காணப் பீடபூமி______________ வடிவத்தில் அமைந்துள்ளது.
   (அ) சதுரம் (ஆ) செவ்வகம் (இ) முக்கோணம்
4. இந்தியா ஆசியாவின் ______________ என்று அழைக்கப்படுகிறது.
   (அ) துணைக்கண்டம் (ஆ) தீபகற்பம் (இ) தீவு
5. இந்தியாவின் தலைநகரம் ______________.
   (அ) சென்னை (ஆ) கொல்கத்தா (இ) புதுதில்லி



II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1. இந்தியாவின் மிகப் பெரிய மாநிலம்______________.
2. இந்தியாவில் உள்ள மாநிலங்களின் எண்ணிக்கை ______________.
3. இந்தியாவில் அமைந்துள்ள மிகப்பெரிய மலைத்தொடர் ______________.
4. அரபிக்கடலில் கலக்கும் இந்திய ஆறுகள்____________ , ___________.
5. இந்திய கடற்கரைச் சமவெளிகள் சுமார் __________ கி.மீ. வரை நீண்டுள்ளன.

III. வினாக்களுக்கு விடையளி

1. இந்தியாவின் இயற்கை அமைப்புப் பிரிவுகள் யாவை ?
2. இமயமலையின் மூன்று மலைத்தொடர்கள் யாவை ?
3. தீபகற்பம் என்றால் என்ன ?
4. இந்தியாவின் அண்டை நாடுகள் யாவை ?
5. இந்தியாவில் காணப்படும் இரண்டு தீவுக் கூட்டங்களை எழுது ?

IV. சிந்திக்க

1. இமயமலை இந்தியாவில் இல்லாமல் இருந்திருந்தால் என்னென்ன மாற்றங்கள் நிகழ்ந்திருக்கும் ?
2. பாலைவனப் பகுதிகளில் மக்கள் தொகை குறைவாக இருப்பதற்கான காரணங்களை சிந்திக்க .

தேசியச் சின்னங்கள்

பால கங்காதர திலகர், கோபால கிருஷ்ண கோகலே, மௌலானா அபுல்கலாம் ஆசாத், மகாத்மா காந்தி , சுபாஷ் சந்திர போஸ், ஜவஹர்லால் நேரு போன்ற தலைவர்களின் தியாகத்தால் சுதந்திர இந்தியா பிறந்தது. சுதந்திரம் பெற்ற இந்தியாவில் அதன் தனித்தன்மையை வெளிப்படுத்த தேசிய சின்னங்கள் அறிவிக்கப்பட்டன. அவற்றைப் பற்றி இங்குக் காண்போம்.

தேசியக்கொடி

இந்திய தேசியக்கொடியில் மூன்று வண்ணங்களும், அதன் நடுவே அசோகச்சக்கரமும் உள்ளது. மூவண்ணக்கொடியின் மூன்று வண்ணங்கள் உணர்த்துவது

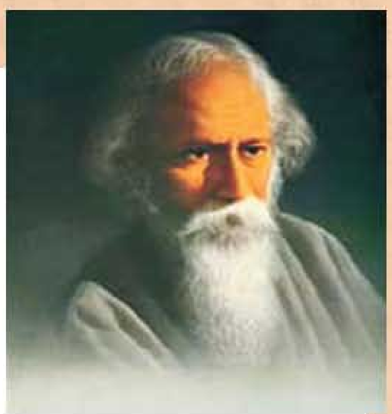
- காவி – தியாகம்
- வெள்ளை – உண்மை, நீதி, அமைதி
- பச்சை – நாட்டின் செழிப்பு

மூவண்ணக்கொடியின் நடுவே கருநீல நிறத்தில்அசோகச்சக்கரம் உள்ளது. அசோகச் சக்கரத்தில் உள்ள 24 ஆரங்களும் அசோகர் பின்பற்றிய புத்த மதத்தின் 24 சமத்துவக் கோட்பாடுகளைக் குறிக்கின்றன. நம் நாடு கி.பி.1947 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் திங்கள் 15 ம் நாள் விடுதலை பெற்றது. அன்று புதுடெல்லியில் உள்ள கோட்டையில் முதன் முதலில் தேசியக்கொடி ஏற்றப்பட்டது.

தேசியச்சின்னம்

உத்திரப் பிரதேசம் மாநிலத்தில் சாரநாத் என்ற பழமையான நகரில் அசோகரின் தூண் அமைந்துள்ளது. அதன் உச்சியில் நான்கு சிங்கங்கள் நான்கு பக்கங்களிலும் பார்த்தவாறு அமர்ந்துள்ளன. அது 1950ஆம் ஆண்டு ஜனவரித்திங்கள் 26ஆம் நாளன்று தேசிய சின்னமாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. தேசிய சின்னத்தின் அடியில் வாய்மையே வெல்லும் என்று பொருள்படும் சத்யமேவ ஜயதே என்ற வாசகம் பொறிக்கப்பட்டுள்ளது.

தேசிய கீதம்



நமது தேசிய கீதம் இரவீந்திரநாத் தாகூரால் எழுதப்பட்டது. தாகூர் சிறந்த வங்காள கவிஞர், நாடகக்கலைஞர், புகழ் பெற்ற ஓவியர் ஆவார். இவருக்கு இலக்கியத்திற்கான நோபல் பரிசு கிடைத்துள்ளது. சுதந்திரதினம், குடியரசு தினம் மற்றும் அனைத்து தேசிய நிகழ்ச்சிகளிலும் இப்பாடல் பாடப்படுகிறது.

- நமது தேசிய கீதத்தில் மொத்தம் 14 வரிகள் உள்ளன. இது வங்காள மொழியில் எழுதப்பட்டது.
- நமது தேசிய கீதம் 52 நொடிகளுக்குள் பாடி முடிக்கப்படவேண்டும்.

தேசிய விலங்கு

இந்தியாவின் தேசிய விலங்கு வங்காளத்துப் புலி. இது வலிமைக்கும், அச்சமின்மைக்கும் எடுத்துக்காட்டாக விளங்குகிறது.

தேசியப்பறவை

நம் நாட்டின் தேசியப்பறவை மயில் ஆகும். அதன் அழகு மற்றும் தோகை நம் நாட்டின் இயற்கை அழகைப் பிரதிபலிப்பதாக உள்ளது.

தேசியப்பாடல்

வங்காளக் கவிஞர் பங்கிம் சந்திரசாட்டர்ஜி எழுதிய **வந்தே மாதரம்** என்ற பாடல் நம் நாட்டின் தேசியப் பாடலாகப் போற்றப்படுகிறது. இது தேசியக் கீதத்திற்கு இணையாக மதிக்கப்படுகிறது.

தேசிய மலர்

தாமரை ஒற்றுமையை உருவகப்படுத்துவதால் நம் நாட்டின் தேசிய மலராக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

தேசிய மரம்

பரந்து விரிந்து, உறுதியாக நிற்கும், ஆலமரம் இந்தியாவின் தேசிய மரமாகும்.

தேசிய பழம்

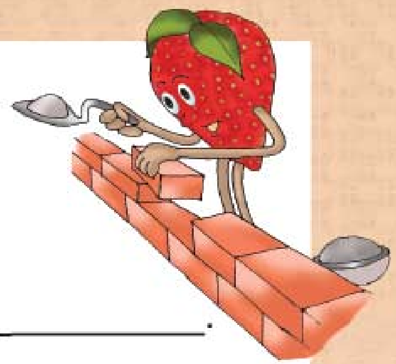
இந்தியாவின் பல பகுதிகளில் விளையும் முக்கனிகளில் ஒன்று மாம்பழம். இது இந்தியாவின் தேசியப் பழமாகும்.

நமது தேசியச் சின்னங்கள் நம் நாட்டின் சுதந்திரத்தையும் ஒருமைப்பாட்டையும் குறிக்கின்றன. எனவே நமது நாட்டின் சின்னங்களை நாம் போற்றிப் பாதுகாக்க வேண்டும்.

தாளில் நகல் எடுப்போமா ?

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கட்டத்தின் பின் பக்கம் நாணயத்தில் உள்ள தேசியச் சின்னத்தை வைக்கவும். பென்சிலைக் கொண்டு கட்டத்தின் மேல் பக்கம் தேய்க்கவும். படத்தில் உள்ளது போன்று தேசியச் சின்னம் வெளிப்படும்.

மதிப்பீடு



I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. நமது நாட்டின் தேசிய மலர் ________________.
2. தேசிய சின்னத்தின் கீழே எழுதப்பட்டுள்ள வாசகம் ______________.
3. தேசிய கொடியில் உள்ள வெண்மை நிறம்__________ யை வலியுறுத்துகிறது.
4. நமது நாட்டின் தேசியப் பறவை ________________.

II. பொருத்துக

1. வந்தே மாதரம்	–	சாரநாத்
2. தேசிய மரம்	–	புலி
3. தேசிய விலங்கு	–	பங்கிம் சந்திர சாட்டர்ஜி
4. தேசிய கீதம்	–	ஆலமரம்
5. அசோக தூண்	–	இரவீந்திரநாத் தாகூர்

III. சிறுவினாக்கள்

1. தேசிய கீதம் எந்தெந்த நிகழ்ச்சிகளில் பாடப்படுகிறது ?
2. மூவர்ணகொடியின் மூன்று வண்ணங்கள் உணர்த்துவது எது ?

IV. உனது பள்ளிக்கென்று ஒரு சின்னத்தை வரைந்து குறிக்கோளையும் கீழே எழுது.

ஒவ்வொருவரின் வாழ்விலும்

மக்களின் வாழ்க்கை முறை என்பது அவர்கள் வாழுமிடம், செய்யும் தொழில்,

வருமானம், பொழுதுபோக்கு, கலாச்சாரம், பண்பாடு மற்றும் நீதிமுறை போன்றவைகளைச் சார்ந்துள்ளது. இந்தியாவில் உள்ள நகரங்கள் ஒவ்வொன்றிலும் வெவ்வேறு மாநிலத்தை சார்ந்த மக்கள்ஒன்றிணைந்து வாழ்கிறார்கள். இவர்கள் தாங்கள் இருக்கும் இடத்தின் பண்பாட்டையும் கலாச்சாரத்தையும் ஏற்றுக் கொண்டு அங்குள்ள மக்களுடன் இணைந்து வேற்றுமையிலும் ஒற்றுமையைக் கண்டு அமைதியாக வாழ்கின்றனர்.

வெவ்வேறு சூழ்நிலையில் வசிக்கும் மக்கள், தங்கள் தேவைக்கேற்ப வாழ்க்கை முறையை எவ்வாறு அமைத்துக்கொள்கிறார்கள் என்பதை சிலர் தங்கள் வாழ்க்கை முறையைப் பற்றிக் கூறுவதைக் கேட்டு அறிந்து கொள்வோம்.

வாசமல்லி – தோடர் இனத்துப்பெண்

என் பெயர் வாசமல்லி, எனக்கு 9 வயது ஆகிறது. நான் நீலகிரி மாவட்டத்தில் உதகமண்டலம் நகருக்கு அருகில் உள்ள கோடப் மந்துவில் வசிக்கிறேன். எங்களை மாதிரி பல குடும்பங்கள் ஒன்றாகச் சேர்ந்து இருக்கும் இடத்தை மந்துன்னு சொல்வாங்க. நான் தோடர் மலை வாழ் இனத்தைச் சேர்ந்தவள். என் தந்தை கொரட்டாஸ் தேயிலைத் தோட்டத் தொழிலாளி. என் தாய் புதுமல்லிஸின் இங்குள்ள ஒரு பள்ளியில் ஆசிரியையாகப் பணிபுரிகிறார். நான் அப்பள்ளியில் நான்காம் வகுப்புப் படிக்கிறேன்.

நாங்கள் பள்ளிக்கு நடந்துதான் செல்வோம். நான் காலையில் எழுந்து அம்மாவிற்கு வீட்டு வேலையில் உதவி செய்வேன். மாலையில் பள்ளியிலிருந்து வந்ததும் அதிக நேரம் விளையாட முடியாது. ஏனென்றால் இது மலைப் பகுதி அதனால் சீக்கிரமே குளிர ஆரம்பித்து விடும்.

வாசமல்லி

ஓய்வு நேரங்களில் என் அம்மா, தன் சிறுவயது பற்றிக் கூறுவார். அவர்கள் வாழ்ந்த காலம் கல்வியின் முக்கியத்துவம் தெரியாத காலம். அக்காலத்தில் சிறுவயதுத் திருமணம் பழக்கத்தில் இருந்தது. அதனை எதிர்த்து, ஒரு பெண் படிப்பைத் தொடர்ந்தது எவ்வளவு போராட்டமாக இருந்தது என்பதை அடிக்கடிக் கூறுவார். என் பாட்டனார் எருமை மாடுகள் வளர்த்தாராம். அவருடைய இலட்சியம்

தன்னிடமுள்ள எருமைகளின் எண்ணிக்கையைப் பெருக்கி ஒரு மந்தை ஆக்குவதாம். இதனை என் தாய் கூறிய பொழுது மிகவும் ஆச்சரியமாக இருந்தது. அப்பொழுதெல்லாம் யாரிடம் அதிக எருமைகள் உள்ளதோ அவரையே பெரிய செல்வந்தராக நினைப்பார்களாம். அதோடு அவருக்கு எங்கள் கூட்டத்தினரிடையே அதிக செல்வாக்கும் இருக்குமாம்.

இப்பொழுது எங்கள் இனத்து மக்களுக்கும் மற்ற இனத்தவர்களுக்கும் இடையே அதிகத் தொடர்பு ஏற்பட்டுள்ளது. இதனால் பழைய பழக்க வழக்கங்கள் மாறிக்கொண்டு வருகின்றன. எங்களில் பலரும் முன்புபோல் மூங்கில், காய்ந்த புற்களால் கூரையிடப்பட்ட தாழ்ந்த வாசலுடன் கூடிய குடிசை வீடுகளில் வாழ்வதில்லை. எல்லோரையும் போல் கல் வீடுகளில் தான் வாழ்கிறோம்.

நாங்கள் ஒரு வெள்ளைத் துணியை இடுப்பைச் சுற்றியும் மற்றொன்றைத் தோளைச்சுற்றியும் அணிவோம். (தோளைச் சுற்றி அணியும் அங்கி, கருப்பு, சிவப்பு நூற்களால் பூவேலை செய்யப்பட்டிருக்கும்) இவ்வாடைகளைக் கோனஸாஸ்த்ரா என்ற தெய்வ வழிபாட்டின் பொழுதும், திருமணம் போன்ற மகிழ்வான நாட்களில் மட்டுமே அணிகிறோம். என் பாட்டி தலையில் வெண்ணெயைத்தடவிச் சுருட்டிக் கொள்வார். தற்போது நாங்கள் தலையைச் சீவி பின்னல் இட்டுக்கொள்கிறோம்.

எங்கள் முன்னோர்கள் முக்கியமாக மாடுகளை மேய்த்துக்கொண்டு இருந்ததால் காய்கறி, பழங்களுடன் பாலையும், பாலிலிருந்து கிடைக்கும் பொருட்களையும் உணவில் பெரிதும் சேர்த்துக்கொண்டனர். இப்பொழுது ஏற்பட்டுள்ள வெளி உலகத்தொடர்பால் எங்கள் உணவுப்பழக்கங்கள் மாறிவிட்டன.

எங்கள் வாழ்க்கை முறையில் மாற்றங்கள் பல நிகழ்ந்த போதிலும், எங்களின் சில பாரம்பரிய பழக்கவழக்கங்களை இன்றும் பின்பற்றி வருகிறோம். உதாரணமாக நாங்கள் இன்றும் எங்களின் பாரம்பரியக் கோயிலான "தீக்ரிஷி" க்குச் சென்று வருகிறோம். பிறப்பின் போதும், இறப்பின் போதும் சில முக்கியச் சடங்குகளைப் பின்பற்றி வருகிறோம். தற்போது எங்கள் இனத்தைச் சார்ந்த பலர் கல்வி கற்று முன்னேறி வருகின்றனர்.

தஞ்சாவூரில் ஒரு விவசாயி

என் பெயர் மணி. நான் பிறந்தது வளர்ந்தது எல்லாமே தஞ்சை மாவட்டத்திலுள்ள ஆலத்தூரில் தான். வளமிக்க வண்டல் மண்ணும், இதமான சூரிய ஒளியும், காவிரி ஆறும் தஞ்சை மாவட்டத்தை ஒரு விவசாய பூமியாக வைத்திருக்கிறது. நெல் இங்கு முக்கியமானப் பயிராகும். தஞ்சாவூரைத் தமிழ் நாட்டின் நெற்களஞ்சியம் என்று கூறுவார்கள்.

நான் சிறுவனாக இருந்தபோது எங்கள் ஊருக்குச் சரியானப் போக்குவரத்து வசதி கிடையாது. அதனாலேயே என்னால் கல்லூரி சென்று என் கல்வியைத் தொடர முடியவில்லை.

என் தந்தைக்கு உதவியாக நிலத்திற்குச் செல்ல ஆரம்பித்தேன். அந்தக் காலத்தில் எங்கள் நிலம் வடகிழக்குப் பருவமழையை நம்பித்தான் இருந்தது. இரவு பகல் பாராமல் எங்கள் நிலத்தில் உழைத்தோம். போதுமான போக்குவரத்து வசதி இல்லாததால் விளைவித்தப் பயிரை மாட்டுவண்டியில் ஏற்றிக்கொண்டு முதல் நாள் இரவே புறப்பட்டுச் சரியான நேரத்தில் சந்தைக்குச் செல்வோம்.

இப்பொழுது, எங்கள் கிராமத்திற்கும் பள்ளி வசதி, போக்குவரத்து வசதி; மின்சார வசதி, போன்ற அனைத்து வசதிகளும் கிடைத்துள்ளன. நல்ல அறுவடைக் காலங்களில், நகர வாசிகளுக்கு நிகராக எங்கள் வாழ்க்கையும் உற்சாகமாக இருக்கிறது. ஆனாலும் சில சமயங்களில் காலம் தவறிய மழை, வெள்ளப்பெருக்கு, புயல் போன்றவை எங்களைத் திக்கு முக்காடச் செய்து விடுகின்றன.

நம் அரசாங்கம் பல வகைகளில் எங்களுக்கு உதவுகின்றது . உள்நிலங்களுக்கும் நீர்ப்பாசன வசதி மற்றும் ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் சமூக நலக்கூடங்கள் அமைத்துள்ளது. வானொலி, தொலைக்காட்சி மூலமும், தேர்ச்சி பெற்ற அரசாங்க ஊழியர்கள் மூலமாகவும் அவ்வப்பொழுது ஏற்படும் வளர்ச்சி, மாற்றங்களைத் தெரியப்படுத்துகிறது. சிறு விவசாயிகளுக்கென்று கூட்டுறவு அங்காடி, வங்கி, சங்கம் அமைத்து எங்களுக்கு முறையாக உதவிவருகிறது.

என்னுடைய ஓய்வு நேரத்தில் மகசூலைப்பெருக்க புதிய உத்திகளைச் சோதனை செய்கிறேன். தற்சமயம் மண்புழுவளர்ப்பு, இயற்கை உரம் தயாரித்தல் போன்றவற்றைச் சோதனை முறையில் செய்து வருகிறேன். ஒரு விவசாயியாக என் வாழ்க்கை மகிழ்ச்சியாகவும் நிறைவாகவும் இருக்கிறது.

இடம் பெயர்ந்த கூலி

என் பெயர் இரண்பீர், எனக்கு 30 வயதாகிறது. நான் மும்பையில் உள்ள புறநகர்ப் பகுதியான காண்டிவாலி என்ற இடத்தைச் சேர்ந்தவன். என் பெற்றோர்கள் அங்குள்ள ஒரு கல்குவாரியில் வேலை செய்கிறார்கள். அவர்களுக்கு நானும் அங்கேயே வேலை பார்க்க வேண்டும் என்று ஆசை. ஆனால் எனக்கு அதில் சிறிதும் விருப்பம் இல்லை. நான் 8 ஆம் வகுப்பு வரை படித்தேன். தமிழ்நாட்டில் ஏதாவது ஒரு வேலை தேடிப் பிழைத்துக் கொள்ளலாம் என்று வந்துவிட்டேன். ஆனால் எதிர்பாராத விதமாக இரயில் நிலையத்தில் கூலியாள் ஆனேன்.

வெளியிலிருந்து பார்ப்பவர்களுக்கு எங்கள் வாழ்க்கை எளிதாகத் தெரியும். ஆனால் உண்மையில் இது ஒரு போராட்டமான வாழ்க்கை. எங்கள் வேலையைப் பற்றிச் சொன்னால்தான் உங்களுக்குப் புரியும். அனுமதி முறையில் எண்கள் கொடுக்கப்படும். எங்கள் முறைக்காக நாங்கள் 2 அல்லது 3 மணி நேரத்திற்கு காத்திருக்க வேண்டும். எங்களுக்கென்று சில வரைமுறைகள் இருந்தாலும், அவ்வப்பொழுது எங்களுக்குள் தகராறுகள் வருவதும் உண்டு. அவற்றையெல்லாம் தாண்டித் தான் தொழில் செய்ய வேண்டியுள்ளது.

ஒரு நாளில் 10 அல்லது 12 மணி நேரம் வேலை செய்வேன். பயணிகளிடம் 50 முதல் 300 ரூபாய் வரை கூலி கேட்பேன். அது நான் சுமக்க வேண்டிய பொருட்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் அதன் பளுவைப் பொருத்தது. ஒரு நாளில் சுமார் 200 ரூபாய் கிடைக்கும். என் குடும்பத்தில் 4 நபர்கள் உள்ளனர். இன்றைய விலைவாசி ஏற்றத்தில் குடும்பத்தை நடத்துவது கடினமாகத்தான் இருக்கிறது. இருப்பினும் சிக்கனமாகவும் தேவையற்றதைத் தவிர்த்தும் வாழ்கிறோம். குழந்தைகளின் தேவையை முடிந்தவரைப் பூர்த்தி செய்வேன்.

என்னுடைய இத்தனை வருட கூலி வாழ்க்கையில் எனக்கு மகிழ்ச்சியைத் தருவது என்ன தெரியுமா? நான் பேசக் கற்றுக்கொண்ட தமிழ், ஆங்கிலம், மலையாளம், தெலுங்கு, இந்தி போன்ற மொழிகள் தான். நான் தற்போது கார் ஓட்டுவதற்குப் பயிற்சி எடுத்து வருகிறேன்.

சாலை ஓரத் துரித உணவுக் கடைக்காரர்

என் பெயர் சந்தோஷ். எனக்கு 25 வயது ஆகிறது. நான் திருநெல்வேலியில் பிறந்து வளர்ந்தேன். என் தந்தை அங்கிருக்கும் ஒரு துணிக்கடையில் வேலை செய்கிறார். நான் 10 ஆம் வகுப்புவரை படித்திருக்கிறேன். ஒரு நாள் திடீரென்று சென்னைக்கு ரயில் ஏறி வந்து விட்டேன்.

இங்கு வந்த புதியதில் எனக்கு எல்லாம் புதுமையாக இருந்தது. சாலை நிரம்பிய வாகனங்கள்! பெரிய பெரிய கட்டிடங்கள்! எங்கு பார்த்தாலும் மக்கள் வெள்ளம்! என என்னைத் திக்குமுக்காடச் செய்தன.

ஒரு நாள் சாலை ஓரமிருந்த ஒரு உணவகத்தில் உணவருந்தி விட்டு அருகிலிருந்த ஒரு கல்லின் மேல் உட்கார்ந்திருந்தேன். அடுத்து என்ன செய்வது என்று தெரியாமல் இருந்தேன். என்னை, அந்த உணவக உரிமையாளர் அழைத்து விசாரித்தார். நானும் என் கதையைச் சொன்னேன். பிறகு, அவர் என்னை "என் கடையில் வேலை செய்ய விருப்பமா"? என்று கேட்டார். நானும் தலையசைத்து வேலையில் சேர்ந்தேன். எனக்கு உண்ண உணவும், இருக்க இடமும் கொடுத்தார். மாத முடிவில் ஒரு தொகையைச் சம்பளமாகவும் கொடுத்தார். முதலில் அவருக்கு உதவியாகப் பாத்திரங்களைக் கழுவினேன். கடையைத் தூய்மை செய்தேன்.

சில சமயங்களில் அவர் உணவு தயாரிக்கும்போது உதவியும் செய்தேன். 3 வருடம் அவருடன் இருந்து வேலைகளைக் கற்றுக் கொண்டேன். பிறகு ஒரு நாள் சொந்தத்தில் ஒரு துரித உணவகம் வைக்கும் எனது ஆசையை அவரிடம் கூறினேன். அவரும் மகிழ்ச்சியுடன் நான் கடை வைக்க உதவி செய்தார். ஆரம்ப நாட்களில் உணவுப் பண்டங்களைத் தயாரித்துக் கொண்டு மாலை 5 மணிக்கெல்லாம் கடற்கரையை ஒட்டிய ஒரு சாலைக்கு வந்து விடுவேன். வெகு சில நாட்களிலேயே என் வியாபாரம் விறுவிறுப்பானது.

சமீப காலங்களில் மக்களின் மனப்பான்மை வெகுவாக மாறி விட்டது. முன்பெல்லாம் சாலை ஓரக்கடைகளில் உணவருந்த பெரும்பாலான மக்கள் தயங்கினார்கள். இப்பொழுதெல்லாம் நான் தயாரித்து வரும் பண்டங்கள் அனைத்தும் விரைவில் விற்பனை ஆகி விடுகிறது. புதிது புதிதாக உணவுப் பண்டங்களைத் தயாரிக்கக் கற்றுக்கொண்டேன். எங்கள் திருநெல்வேலிக்கே உரிய சில பண்டங்களையும் தயாரிக்கிறேன். மக்களும் விரும்பி வாங்குகிறார்கள்.

இப்பொழுதெல்லாம் மக்கள் கடுமையாக உழைக்கிறார்கள். நிறைய பணம் சம்பாதிக்கிறார்கள். ஆரோக்கியமான, தூய்மையான உணவுகளையே விரும்புகிறார்கள். நான் அவர்கள் எதிர்பார்ப்புக்கேற்ப என் தொழிலைச் செய்து வருகிறேன்.

சாலையோரத்திலுள்ள என் உணவகத்திற்குப் பலதரப்பட்ட மனிதர்களும் குடும்பத்துடன் வருகிறார்கள். மாலைப் பொழுதை மகிழ்ச்சியாகக் கழிக்கிறார்கள். ஓய்வாக வந்து என் கடையில் உணவருந்துகிறார்கள். எனக்குத் தேவையான வருமானம் இப்பொழுது கிடைக்கிறது.

என் ஓய்வு நேரங்களில், திருநெல்வேலியின் பசுமையான வயல்களும், அதிகாலையின் மென்மையான குளிர்க்காற்றும் தாமிரபரணி ஆற்றங்கரையும், என் தாயின் அன்பான அழைப்பும் என் கண்முன் தோன்றி மறையும்.

I.செயல்பாடுகள்

1. கோத்தர்கள், படகர்கள், பணியர்கள், குறும்பர்கள் போன்ற பழங்குடியினரைப் பற்றி ஆசிரியரிடம் கேட்டு அறிந்து கொள்க.
2. உன் ஊரில் உள்ள தொழிலாளர்கள் சிலரின் வாழ்க்கை முறையைக் கேட்டறிந்து வரவும்.

II. குழுவாகச் செய்யவும்

வகுப்பை நான்கு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒரு தலைப்பைக் கொடுத்து கலந்துரையாடச் செய்யவும்

(அ) நீலகிரி மாவட்டத்தில் விவசாயம்

(ஆ) விவசாயத்தில் தற்போது உபயோகப்படுத்தப்படும் புதிய முறைகளால் நன்மையா ? தீமையா ?

(இ) துரித உணவின் நன்மை தீமைகள்

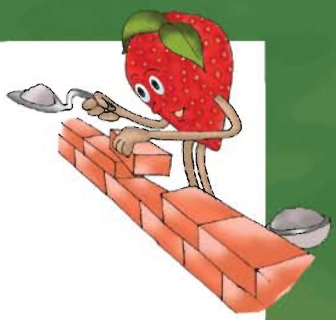
(ஈ) கூலிகளின் வாழ்வை வளமாக்க உங்கள் அறிவுரை

III. வகைபடுத்துக

மந்து, நூடுல்ஸ், சுமை, உழவு, எருமை, விவசாயநிலம், துரிதஉணவு, கோனஸாஸ்த்ரா, நெற்களஞ்சியம், இயற்கை உரம், இரயில் நிலையம்.

தோடர்கள்	உழவர்	இடம்பெயர்ந்த கூலி	துரிதஉணவு கடைக்காரர்

மதிப்பீடு

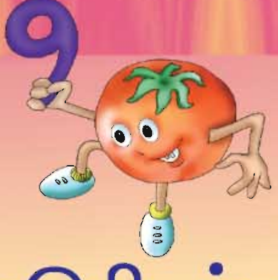


I.கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. தோடர்களின் பாரம்பரிய கோயில்_______________.
2. நீலகிரி மாவட்டத்தின் தலைநகர் _______________.
3. மணி, தன் நிலத்தில் __________ மற்றும் ___________பயிரிடுகிறார்.
4. இரண்பீர் அறிந்த பிற மொழிகள் ___________, _______________.
5. திருநெல்வேலி ____________ நதிக்கரையில் அமைந்துள்ளது.

II. வினாக்களுக்கு விடையளி

1. வாசமல்லியை வியப்படைய வைத்த செய்தி எது ?
2. தஞ்சைக்கு அதிக மழை தரும் காற்று எது ?
3. ஒரு நாளில் எவ்வளவு நேரம் இரண்பீர் உழைக்கிறார். ?
4. தமிழ் நாட்டின் நெற்களஞ்சியம் எது ? ஏன் ?



கண்டுபிடிப்புகள்

மாலை நேரம். பள்ளியில் நடைபெறவிருக்கும் சமூக அறிவியல் கண்காட்சி பற்றி ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் கலந்துரையாடத் தொடங்கினார். மனிதனின் தேவைகளே கண்டுபிடிப்புகளுக்கு அடிப்படையாக அமைந்துள்ளது. சரிதானே ? என்றார் ஆசிரியர்.

“ஆம்" என்றாள் மல்லி. நான் கூட விளையாடுவதற்கு சிறிய அட்டை வீடு செய்துள்ளேன். "எங்கு சென்றாலும் எடுத்துச் செல்வேன்” என்றாள்.

அப்படியா ? என ஆச்சரியப்பட்டான் மணி

உனக்கு எப்படி இந்த யோசனை தோன்றியது ? என்றான்.

“நத்தையிடம் இருந்து தான்” என்றாள் மல்லி

நீ வேடிக்கையாக செய்த பொருட்கள் சிலவற்றைக் கூறு.

கண்டுபிடிப்புகள் அனைத்துமே இயற்கையிலிருந்தே பெறப்பட்டவை ஆகும்.

நாம் கணினிகள் நிறைந்த அறிவியல் உலகில் வாழ்கிறோம். புதிய கண்டுபிடிப்புகள் நம் அன்றாட வாழ்க்கையை எளிதாக்கி வருகின்றன. நாளுக்கு நாள் புதிய கண்டுபிடிப்புகள் வந்து கொண்டே இருக்கின்றன.

உங்களுக்குத் தெரியுமா ?

நெருப்பு, ஏர், சக்கரம் போன்றவை முக்கிய கண்டுபிடிப்புகள்ஆகும். இவை மனித நாகரீக வளர்ச்சியால் கிடைத்த பயன்மிக்கக் கண்டுபிடிப்புகளாகும். ‘கண்டுபிடிப்புகள் மனிதர்களின் அனுபவங்களின் தொகுப்பால் விளைந்தவை’ என்றார் ஆசிரியர்.

எப்படி ? என்றான் மணி

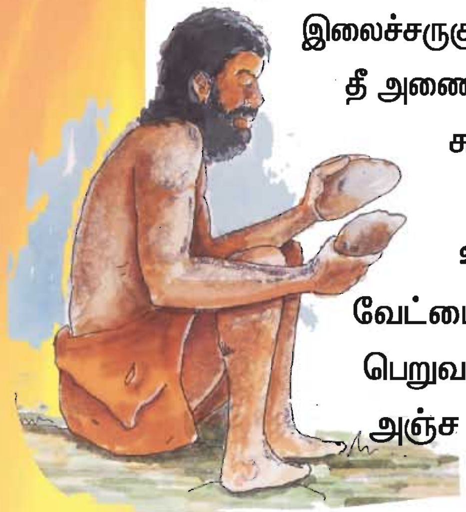
“பறவைகள் பறப்பதைக் கண்டு விமானத்தை வடிவமைத்தனர்” என்றார் ஆசிரியர்.

நெருப்பு

நாம் முதலில் நெருப்பைக் கண்டறிந்தக் கதையைப் அறிவோமா ?

நெருப்பை உண்டாக்கியக் கதை

ஆதிமனிதன் காட்டில் சுற்றித் திரியும் பொழுது மூங்கில்கள் ஒன்றோடொன்று உரசி அதிலிருந்து தீப்பொறி உண்டாவதைக் கண்டான். அந்தப் பொறியினால் இலைச்சருகுகள் குச்சிகள் தீப்பிடித்து எரிவதைக்கண்டான். பயந்து ஓடினான். தீ அணைந்த பின்பு அத்தீயில் வெந்து கிடந்த விலங்குகளின் மாமிசத்தைச் சுவைத்துப் பார்த்தான். பிறகு சிக்கி முக்கி எனப்படும். ஒரு வகைக்கற்கள் ஒன்றோடு ஒன்று உரசும் பொழுது தீப்பொறி உண்டாவதைக் கண்டுகொண்டான்.



வேட்டையாடிய விலங்குகளை வேகவைக்கவும், இரவில் ஒளி பெறுவதற்கும்,குளிர் காய்வதற்கும், மேலும் கொடிய விலங்குகளை அஞ்ச வைத்து தன்னைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளவும் நெருப்பைப் பயன்படுத்தினான். இது அவன் கண்டுபிடித்த மிக முக்கிய கண்டுபிடிப்பாகும். மனித குலத்தின் முன்னேற்றத்தில் இது ஒரு மைல் கல் எனலாம் என்று கூறி முடித்தார் ஆசிரியர்.

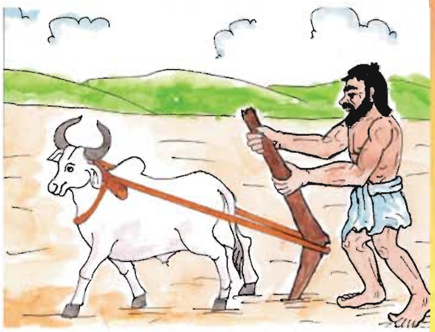
ஏர்

நாம் அடுத்து என்ன கண்டுபிடிப்பைப் பற்றி அறியப் போகிறோம் ? என்றாள் திவ்யா. “ஏரைப் பற்றித் தானே” என்றான் பவன்.விவசாய நிலத்தை உழுது பயிர் செய்ய மனிதன் சுமார் 8000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே வடிவமைத்த கருவி ஏர். இது கலப்பை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. நிலத்தை உழுது, பண்படுத்தி விதைக்க ஏற்றதாய் ஆக்கித்தருவதில் ஏர்க்கலப்பையின் பங்கு முதன்மையானதாகும்.

ஏர் உருவான கதை

நிலத்தைக் கிளறுவதற்கு முதலில் கூர்மையான கற்களை, விலங்குகளின் எலும்புகளைப் பயன்படுத்தினான். பின்னர் மரங்களிலிருந்து கிடைத்த வளைந்த அமைப்புடைய கூர்மையான மரக்கட்டையை உழுவதற்குப் பயன்படுத்தினான். நாளடைவில் நாய், குதிரை, மாடு, கழுதை போன்ற விலங்குகளைப் பூட்டி இக்கலப்பையைப் பயன்படுத்தினான். உழவு செய்வது சுலபமாக இருந்ததை உணர்ந்தான்.

மனிதனால் வடிவமைக்கப்பட்ட முதல் விவசாயக் கருவி ஏராகும். இரும்பைக் கண்டறிந்த பிறகு மரக்கட்டையுடன் இரும்பைப் பொருத்தி நிலத்தை ஆழமாகவும் விரைவாகவும் உழவுசெய்யக் கற்றுக் கொண்டான்.



இந்த எளிய கருவியே கலப்பை எனலாம். கலப்பை விவசாய உற்பத்தி துவக்க உதவியது. ‘தற்போது நவீன கருவிகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் விவசாயம்பெருகி வளர்ந்து தன்னிறைவை அடைந்து வருகிறோம்’ என்று ஆசிரியர் ஏர் உருவான கதையைக் கூறி முடித்தார்.

மனிதனின் மூன்றாவது கண்டுபிடிப்பான சக்கரத்தைப் பற்றிக் கூறுங்களேன் என்றாள் ஜனனி

உனக்குத் தெரியுமா!

முதல் ஏர் நமது தமிழ்நாட்டில் தான் உபயோகத்தில் இருந்தது என ஆராய்ச்சியாளர்கள் கூறுகின்றனர். இதனை நன்கோள் என்று கூறுவர். நன் –எருது, கோள் – அதனை இயக்குபவர் என்ற பொருள்படும்.

சக்கரம் உருவான கதை

ஆதி மனிதர் தாம் வேட்டையாடிய விலங்குகளை, அங்கிருந்து தாம் வாழுமிடங்களுக்கு எடுத்துச் செல்ல மிகவும் சிரமப்பட்டனர்; தாவரக் கொடிகளால் கட்டி இழுத்துச் சென்றனர். நாளடைவில் மரக்கட்டைகளை அடுத்தடுத்து வைத்து அடுக்கி அதன் மேல் பொருட்களை வைத்து உருட்டிச் சென்றனர். மேடுகளிலிருந்து உருளும் வடிவிலுள்ள பொருள்கள் சிரமமின்றித் தானே உருண்டு செல்வதைக் கண்டனர். உருளும் வடிவமைப்பின் தொடர் வளர்ச்சியே சக்கரத்தின் முதல் வடிவமானது. நாளடைவில் தேவைக்கேற்ப விதவிதமாகச் சக்கரங்கள் உருவாக்கப்பட்டன. சக்கரங்கள் நடுவில் துளையிடப்பட்டு ஓர் அச்சில் சுழன்றன. பின்னர் நாய், கழுதை, எருது, குதிரை, போன்ற விலங்குகளைப் பயன்படுத்தி வண்டிகளை இழுக்கச் செய்தனர்.

சக்கரம் புதிய கற்காலத்தில் தான் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

சக்கரத்தின் கண்டுபிடிப்பு, பொருட்களை எளிதாகவும், வேகமாகவும் ஓரிடத்திலிருந்து பிற இடங்களுக்கு எடுத்துச்செல்லப் பயன்பட்டது. கண்டுபிடிப்புகள் அறிவியல் வளர்ச்சிக்கு அடிப்படையாக இருந்தபோதிலும் இன்றைய நவீன உலகின் அறிவியல் வளர்ச்சிக்குப் பல்வேறு அறிவியல் அறிஞர்கள் பங்களிப்பை அளித்துள்ளனர். அவர்களில் சிலர் புகழ்பெற்ற கண்டுபிடிப்பாளர்கள். அவர்களின் கண்டுபிடிப்புகள் நம் வாழ்வின் முக்கிய அங்கங்களாக விளங்குகின்றன. அவர்களைப் பற்றி அறிவோமா ? என்றார் ஆசிரியர்.

	விண்மீன்களின் வாழ்க்கைக் காலம்	எஸ். சந்திரசேகரன்
	அணுசக்தி ஆராய்ச்சி	ஹோமி பாபா
	ஏவுகணை தொழில்நுட்பம்	அப்துல் கலாம்
	மரபணு ஆராய்ச்சி	வெங்கட்ராமன் ராமகிருஷ்ணன்

ஆசிரியர் கூறி முடித்ததும் “பெண் அறிவியல் அறிஞர்கள் யாரும் இல்லையா” ? என்று கேட்டாள் திவ்யா.

ஏன் இல்லை ? தற்போது பயன்படுத்தப்படும் கணிப்பொறியைச் சார்லஸ் பாபேஜ் கண்டறிந்திருந்தாலும் அதற்கான மென்பொருளை(Programme) எழுதியவர் அடா லவ்லேஸ் என்ற பெண்மணி ஆவார்.

கணிப்பொறி மொழி(COBOL)	கிரேஸ்கோப்பர்
மை அழிப்பான் (WHITENER)	பெஸ்ஸி நெஸ்மித்

இந்தியாவில் பெண்விஞ்ஞானிகள் இல்லையா ? என்றாள் மல்லி.

டாக்டர் ஆஸிமா சேட்டர்ஜி	வலிப்பு நோய்க்கான மருந்து
ஜானகி அம்மாள்	தாவரவியல்துறை

அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் மனிதனுக்கும், நாம் வாழும் பூமிக்கும் நன்மை அளிப்பதாக அமைய வேண்டும் என்றார் ஆசிரியர்.

தெரிந்து கொள்வோம்!

ஜெகதீசு சந்திர போசு

இந்தியாவின் மிகச் சிறந்த விஞ்ஞானி சர். ஜெகதீசு சந்திர போசு. இவர் தாவரங்களுக்கும் உயிர் உண்டு என்ற வியப்பூட்டும் உண்மையை உலகிற்கு வெளிபடுத்திய இந்திய அறிவியல் மேதை ஆவார். இவர் கி.பி.1858ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் 30ஆம் நாள் தற்போதைய வங்காள தேசத்திலுள்ள விக்ரபுரம் என்னும் ஊரில் பிறந்தார். அவர் தந்தையின் பெயர் பகவான் சந்திரபோஸ்; தாயின் பெயர் அபாலா போஸ்.

ஆரம்பக்கல்வியை உள்ளூரிலும், கொல்கத்தாவில் உயர்நிலை மற்றும் கல்லூரி படிப்பையும் முடித்தார். பின்னர், இங்கிலாந்தில் உள்ள கேம்பிரிட்ஜ் கல்லூரியில் மேலும் ஒரு இளம் அறிவியல் பட்டம் பெற்றார். இவர் இயற்பியல், உயிரியல், தாவரவியல் மற்றும் தொல்லியல் துறைகளில் பல ஆய்வுகளை மேற்கொண்டுள்ளார்.

படிப்பை முடித்து நாடு திரும்பிய ஜெ.சி.போசு கொல்கத்தாவில் உள்ள மாநிலக்கல்லூரியில் சிறிது காலம் இயற்பியல் பேராசிரியராகப் பணியாற்றினார். பின்னர் அறிவியல் ஆய்வில் தனது கவனத்தைச் செலுத்தினார். ரேடியோ அலைகள் பற்றிய அவரது கண்டுபிடிப்பு வானொலி உருவாக அடிப்படையாக அமைந்தது. இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ், ஜெர்மனி போன்ற மேலை நாடுகளுக்குச் சென்று அறிவியல் துறையில் ஆய்வுக்கட்டுரைகள் பல வழங்கினார். இந்தியாவின் பெருமையை உலகறியச் செய்தார். போசு ஆராய்ச்சி நிறுவனம் எனும் அமைப்பைத் தொடங்கி அவர் தனக்குப் பிடித்த தாவரவியல் ஆய்வில் ஈடுபட்டார். இவருக்கு லண்டன், கொல்கத்தா பல்கலைக்கழகங்கள் டாக்டர் பட்டம் வழங்கிச் சிறப்பித்தன. ஆங்கிலேய அரசு 'சர்' பட்டம் வழங்கி இவரைச் சிறப்பித்தது.

இவர் கி.பி.1937இல் நவம்பர் 23ஆம் நாளன்று இயற்கை எய்தினார். இவர், மாணவர்களுக்குக் கூறியது உண்மையான மாணவன் பணத்தையும் பதவியையும் தேடாமல் அறிவைத் தேடுவதிலேயே ஊக்கமாய் இருப்பான். என்பதாகும். எனவே நாம் காணும் ஒவ்வொரு பொருளையும் ஏன்? எதற்கு? என்று ஆராயத் தொடங்கினாலே நாமும் சிறந்த விஞ்ஞானிகள் ஆகலாம்.

தெரிந்து கொள்வோம்

கண்டுபிடிப்புகள்	கண்டுபிடித்தவர்
மின்விளக்கு, திரைப்படம் போன்றவை	தாமஸ் ஆல்வா எடிசன்
நீராவி இயந்திரம்	ஜேம்ஸ் வாட்
தொலைபேசி	அலெக்சாண்டர் கிரகாம் பெல்
வானொலி	மார்கோனி
தொலைக்காட்சி	ஜான் பெயர்டு
ஆகாய விமானம்	ரைட் சகோதரர்கள்
பென்சில்	என். ஜே. கண்டே
ஜிப்	ஜே. ஜட்சன்
பல் துலக்கி (டூத் பிரஷ்)	வில்லியம் அட்டிஸ்
பாராசூட்	ஏ. ஜெ. கெமனின்

செயல்பாடு

1. நெருப்பைக் கண்டுபிடிக்காத காலத்தில் நீ வாழ்ந்திருந்தால், அன்றாட வாழ்வில் நீ என்னென்ன சிரமங்களை அடைந்திருப்பாய் என உன் நண்பர்களுடன் கலந்துரையாடி, பட்டியலிடு.
2. ஆதிமனிதன் – இன்றைய மனிதன் வேறுபடுத்திக் காட்டுக.

	உணவு	உடை	இருப்பிடம்
ஆதிமனிதன்			
இன்றைய மனிதன்			

3. நம்அன்றாட வாழ்வில் சக்கரத்தின் பயன்களைப் பட்டியலிடுக.

மதிப்பீடு

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. நெருப்பை உண்டாக்க முதலில் அறிந்து கொண்டவன்__________.
2. விவசாயம் ஒரு நாட்டின்__________.
3. தொலைக்காட்சியைக் கண்டுபிடித்தவர்__________.
4. ஜெ.சி.போசு__________ என்ற அமைப்பைத் தொடங்கினார்.

II. பொருத்துக

1. ஏர்	–	ரைட் சகோதரர்கள்
2. சிக்கி முக்கி கற்கள்	–	தாமஸ் ஆல்வா எடிசன்
3. மின்விளக்கு	–	நெருப்பு
4.ஆகாய விமானம்	–	விவசாயக் கருவி

III. வினாக்களுக்கு விடையளி

1. ஆதிமனிதனின் எவ்வாறு நெருப்பை உருவாக்கினான் ?
2. ஏர் கண்டுபிடிப்பதற்கு முன் ஆதிமனிதன் நிலத்தை உழுவதற்குப் பயன்படுத்திய பொருள்கள் யாவை ?
3. சக்கரம் எவ்வாறு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது ?
4. ஜெகதீசு சந்திர போசு மாணவர்களுக்குச் சொன்ன செய்தி என்ன ?

IV. வகுப்பறைக்குள் வானவில்

தேவையான பொருட்கள்:

குறுந்தகடு (CD / DVD), வெள்ளைத்தாள், டார்ச் விளக்கு,

செய்முறை:

வகுப்பறையை இருட்டாக்கிக் கொள்க, வகுப்பறையின் ஒரு சுவரில் வெள்ளைத்தாளினை ஒட்டு. குறுந்தகட்டின் எழுத்துக்கள் இல்லாத பக்கத்தில் டார்ச் விளக்கின் ஒளியைச் செலுத்தி அதன் ஒளி வெள்ளைத்தாளில் படும்படிச் செய். வெள்ளைத்தாளில் வானவில்லின் ஏழுவண்ணங்களை கண்டு களிப்போமா!

உரிமைகளும் கடமைகளும்

நான்காம் வகுப்பு ஆசிரியை திருமதி. கமலா அவர்கள் பள்ளியில் நடைபெற்ற குடியரசு தினவிழா சொற்பொழிவில் தமது மாணவர்களுக்கு சுதந்திர இந்தியாவில் நமது அடிப்படை உரிமைகள் மற்றும் கடமைகள் என்னென்ன! என்பதைப் பற்றி விளக்கமளிக்கத் தொடங்கினார். இந்தியா விடுதலை பெற்ற மக்களாட்சி நாடு. இதன் அரசியலமைப்புச் சட்டம் எழுதப்பட்ட ஓர் ஆவணம் ஆகும்.

இதில் அரசாங்கத்தின் அதிகாரங்கள், பணிகள் பற்றியும், மக்களின் உரிமைகள், கடமைகள் பற்றியும் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இதில் கூறப்பட்டுள்ள வாழ்வாதார உரிமைகளை அடிப்படை உரிமைகள் என்கிறோம்.

உரிமைகளும் கடமைகளும் நாணயத்தின் இரு பக்கங்கள் போன்றவை.

அடிப்படை உரிமைகள்

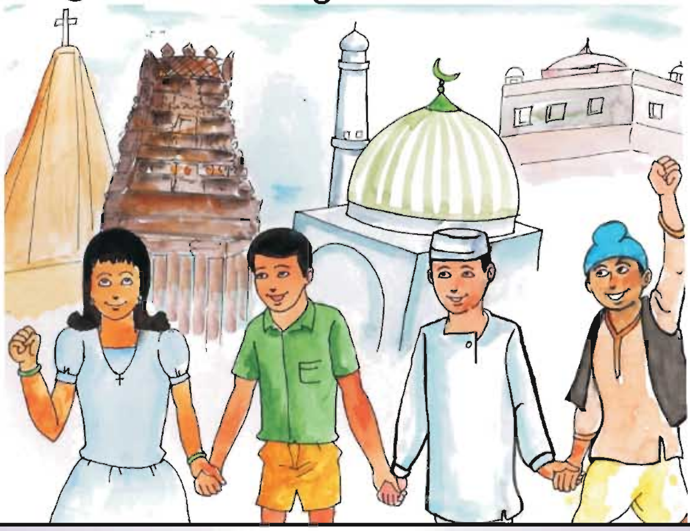
நமது அரசியலமைப்பு மக்களுக்குச் சில அடிப்படை உரிமைகளை அளித்துள்ளது. அவை

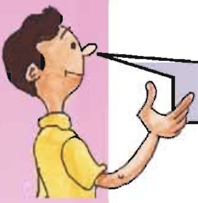
- சமத்துவ உரிமை.
- சுதந்திர உரிமை.
- சமய வழிபாட்டு உரிமை.
- சுரண்டலுக்கு எதிரான உரிமை.
- பண்பாட்டு, கல்வி உரிமை.
- அரசியலமைப்பின்படித் தீர்வு காணும் உரிமை.

"சமத்துவ உரிமை என்பதன் பொருள் என்ன ?"

என்று முதல் வரிசையில் அமர்ந்திருந்த லதா கேட்டாள்.

"சாதி, மத, இன, பால் வேறுபாடின்றி சட்டத்தின் முன் அனைவரும் சமம்" என்பதே இதன் பொருள், என்று விளக்கினார் ஆசிரியை.





நீங்கள் சொன்ன எல்லா உரிமைகளையும் நாம் அனுபவிக்கின்றோமா ?

என்று கேட்டான் அறிவு.

ஆம் ! "கருத்துகளைச் சுதந்திரமாக சொல்லும் பேச்சுரிமை, எழுத்துரிமை, சமய வழிபாட்டுரிமை, கல்வி, பண்பாட்டு உரிமை போன்ற பல உரிமைகளை நாம் அனுபவித்து வருகிறோம்"

மற்றவர்களின் உரிமைகளைப் பாதிக்காமல் நம்முடைய உரிமைகளை நாம் அனுபவிக்க வேண்டும். என்றார் ஆசிரியர்.

தெருவோரங்களில் சில சிறுவர்கள் மட்டும் பொருட்களை விற்பதில் ஈடுபட்டுள்ளனரே அவர்களுக்கு கல்வி உரிமை இல்லையா ? ஏன் ?

என்றான் சங்கர்

பெற்றோர்கள் வறுமையின் காரணமாகத் தமது குழந்தைகளை வேலை செய்து வருமானம் ஈட்ட அனுப்புகிறார்கள். இது தவறு! என்றார் ஆசிரியர்.

இவர்களுக்காகத்தான் நம் அரசாங்கம், சிறுவர்கள் அனைவரும் கல்வி கற்க வேண்டும் என்ற சட்டத்தைக் கொண்டு வந்துள்ளது. 14 வயதிற்குட்பட்ட சிறுவர்களை தொழிற்சாலையிலோ அல்லது கடைகளிலோ பணியில் அமர்த்தக்கூடாது என்று தடை விதித்துள்ளது, என்றார் ஆசிரியர்.

பெற்றோர்கள் இது போன்று குழந்தைகளை வேலைக்கு அனுப்புவதைத் தவிர்த்து கல்வி கற்றிட அனுப்ப வேண்டும். அதற்காக நம் அரசு 2010 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 1 ஆம் நாள் இலவச கட்டாயக்கல்வி உரிமைச்சட்டம் நடைமுறைக்குக் கொண்டு வந்தது.

இந்த அடிப்படை உரிமைகள் நமக்கு மறுக்கப்படும் பொழுதோ அல்லது மீறப்படும் பொழுதோ நாம் நீதிமன்றத்தின் உதவியை நாடலாம்.

"நாடு நமக்கு ஏராளமான நன்மைகளை வழங்கியுள்ளது; நாம் நாட்டிற்கு என்ன செய்யப்போகிறோம் ?"

என்று கேட்டான் சிவா.

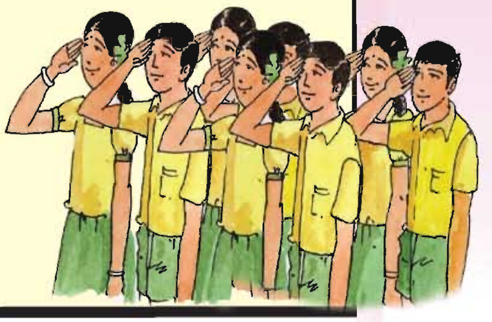
அரசியலமைப்பில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அடிப்படைக் கடமைகளைக் கடைப்பிடிப்பதே நாம் நாட்டிற்குச் செய்யும் நன்மையாகும், என்றார் ஆசிரியர்.

"அப்படியென்றால் நம் கடைமைகள் என்னென்ன ?"

என்று கேட்டாள் சரிதா.

அடிப்படைக்கடமைகள்

- அரசியலமைப்பின் நோக்கங்களை மதித்து நடத்தல்.
- நமது நாட்டின் தேசியக்கொடியையும், தேசியகீதத்தையும் மதித்துப் போற்றுதல்.
- அமைதிவழியில் தீர்வு காணுதல், சமயச்சார்பின்மையைப் பின்பற்றுதல்.
- நமது நாட்டின் பாரம்பரியத்தைப் பாதுகாத்தல்.
- தேசத்தின் இறையாண்மை, ஒற்றுமை, ஒருமைப்பாட்டைப் பாதுகாத்தல்.
- பொதுச் சொத்துக்களைப் பாதுகாத்தல்.
- நம் நாட்டின் பாதுகாப்பிற்காகப் பாடுபடுதல்.
- இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாத்தல்.
- மூடப்பழக்கவழக்கத்தைத் தவிர்த்து கல்வி கற்றலின் மூலம் நம்மையும், நாட்டையும் உயர்த்திக்கொள்ளுதல்.
- அவரவர் துறைகளில் உயர பாடுபடுதல்.
- பெற்றோர் அல்லது காப்பாளர் தங்கள் குழந்தைகளை கட்டாயம் பள்ளிக்கு அனுப்ப வேண்டும்.

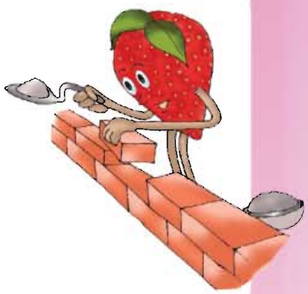


உரிமைகளும் கடமைகளும் பற்றி அறிந்து கொண்ட நாம் அதனைப் பின்பற்றி செயல்பட வேண்டும் என ஆசிரியர் கூறி முடித்தார்.

மதிப்பீடு

I. கீழே கொடுக்கப்பட்ட அட்டவணையில் உனக்கு பிடித்த உரிமைகளையும், கடமைகளையும் ✔ செய்க.

உனது உரிமைகள் குடும்பத்தினரிடமிருந்து நீ எதிர்பார்ப்பது	உனது கடமைகள் குடும்பத்தினர்உன்னிடம் எதிர்பார்ப்பது
அன்பு	வேலைகளைப் பகிர்ந்து செய்தல்
மதிப்பு	மரியாதையுடன் பேசுதல்
மகிழ்ச்சி	மற்றவர்களின் மனதை புண்படுத்தாமல் மகிழ்வித்தல்
படிப்பு	கவனமுடன் படித்தல்



II. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. சட்டத்தின் முன் அனைவரும் ____________________ .

2. கருத்துகளைச் சுதந்திரமாக சொல்லுதல் _______________ உரிமை.

3. நாமும் நாடும் வளம்பெற நாம் _______________ செய்ய வேண்டும்.

III. சிறுவினா

1.அடிப்படை உரிமைகள் என்றால் என்ன ?

2.அடிப்படை உரிமைகள் நான்கினை குறிப்பிடு.

3.அடிப்படை கடமைகள் ஐந்தினைக் கூறு ?

IV. செயல்பாடு

உனது வகுப்பறை நல்ல முறையில் நடப்பதற்கு தேவையான விதிகளை மாணவர்களைக் கொண்டு எழுதச் செய்க. பின்னர் அவ்விதிகளை வாக்கெடுப்பின் மூலம் எத்தனை மாணவர்கள் விரும்புகிறார்கள் என்பதை அறிந்து கொள்க. பெரும்பான்மையான மாணவர்கள் விரும்பிய விதிகளை ஒரு அட்டையில் எழுதச் செய்து தொங்க விடவும்.

கொண்டாடி மகிழ்வோம்

விழாக்கள் என்றவுடன் நம் நினைவில் வருபவை புத்தாடை, விதவிதமான உணவு, உறவினர், நண்பர்கள் வருகை போன்றவை ஆகும். அவை பெரும்பாலும் தேசம், பருவக்காலங்கள் மற்றும் மதத்துடன் தொடர்புடையனவை. மக்களிடையே ஒற்றுமை உணர்வை உருவாக்கும் இணைப்புப் பாலமாக விழாக்கள் விளங்குகின்றன.

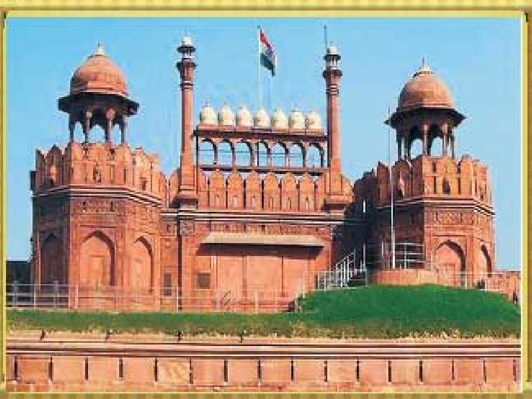
விழாக்கள் மனிதகுலத்தின் நீண்டகாலப் பாரம்பரியம் மற்றும் கலாச்சாரத்தின் பிரதிபலிப்பாகும். பெருமையும், பழமையும், பாரம்பரியமும் மிக்கது நம் இந்தியா. இங்கு பல விதமான விழாக்கள் மக்களால் கொண்டாடப்படுகின்றன.

தேசிய விழாக்கள்

நமது நாட்டு மக்களாலும், அரசாலும் ஒருங்கிணைந்து கொண்டாடப்படும் விழாக்கள் தேசிய விழாக்கள் ஆகும். இவ்விழாக்கள் தேசத் தலைவர்கள் மற்றும் வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க நிகழ்வுகளை நினைவு கூரும் வகையில் கொண்டாடப்படுகின்றன. இவ்விழாக்கள் நம் நாட்டு மக்களிடையே ஒற்றுமை, ஒருமைப்பாடு, தேசப்பற்று மற்றும் சகோதரத்துவத்தை வளர்க்க உதவுகிறது.

சுதந்திர தினம்

நாம் ஆங்கிலேயர்களிடமிருந்து கி.பி.1947 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 15 ஆம் நாள் விடுதலை பெற்றோம். ஒவ்வொரு ஆண்டும் அந்நாளை நாம் சுதந்திர தினமாகக் கொண்டாடுகிறோம். இந்நாளில் பாரதப்பிரதமர் புதுதில்லியில் உள்ள செங்கோட்டையில் தேசியக்கொடியேற்றிச் சிறப்புரையாற்றுவார். மாநிலங்களில் முதலமைச்சர்கள் தேசியக்கொடியை ஏற்றி வைப்பார்.



சுதந்திர தினத்தன்று அனைத்து அரசு அலுவலகங்கள், பள்ளிகள், கல்லூரிகளில் தேசியக் கொடியேற்றி, இனிப்புகள் வழங்கிக் கொண்டாடுவார்கள். பள்ளிகளில் நாட்டுப்பற்றை வளர்க்கும் கலை நிகழ்ச்சிகள் நடத்தப்படுகின்றன.

குடியரசு தினம்

இந்திய அரசியலமைப்புச்சட்டம் கி.பி 1950 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி 26 ஆம் நாள் நடைமுறைக்கு வந்தது. இந் நாளை நாம் ஒவ்வொரு ஆண்டும் குடியரசு தினமாகக் கொண்டாடுகிறோம். இந்நாளில் நமது குடியரசுத்தலைவர் தேசியக் கொடியேற்றி சிறப்புரையாற்றுவார். இராணுவ அணிவகுப்பு மரியாதையை ஏற்றுக்கொள்வார். அப்போது ஒவ்வொரு மாநிலங்களின் சாதனைகளையும், பெருமைகளையும் விளக்கும் அலங்கார அணிவகுப்பு நடைபெறும். மாநிலங்களில் ஆளுநர்கள் கொடியேற்றிச் சிறப்புரையாற்றுவர்.

காந்தி ஜெயந்தி

தேசத் தந்தை மகாத்மா காந்தி கி.பி 1869 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் 2ஆம் நாள் பிறந்தார். அந்நாளை காந்தி ஜெயந்தியாகக் கொண்டாடுகிறோம். அவர் நம்

நாட்டுக்கு ஆற்றிய தொண்டையும், கொள்கைகளையும் நினைவு கூரும் விதமாக இவ்விழா கொண்டாடப்படுகிறது.

சமயத்திருவிழாக்கள்

தீபாவளி

இந்தியா முழுவதும் கொண்டாடப்படும் மிகப்பெரிய பண்டிகை தீபாவளி ஆகும். தென் இந்தியாவில் நரகாசூரன் என்ற அசுரன் அழிந்த நாள் தீபாவளியாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. அந்நாளில் மக்கள் அதிகாலையில் எழுந்து எண்ணெய் தேய்த்துக் குளித்து, புத்தாடைகள் அணிவர். தீபங்கள் ஏற்றி, பட்டாசுகள் வெடித்துக் கொண்டாடுகின்றனர். இனிப்புகளை வழங்கி வாழ்த்துக்களைப் பரிமாறிக்கொள்வர். தீபாவளியன்று மகிழ்ச்சியும் வளமும் பெற மக்கள் லட்சுமி தேவியை வணங்குவர்.

தீபாவளி= தீபம் + ஆவளி, தீபங்களின் வரிசை எனப் பொருள்படும்.

ரமலான் (ஈகைத் திருநாள்)

இஸ்லாமிய நாட்காட்டியின் ஒன்பதாவது மாதம் ரமலான் மாதம் ஆகும். இம்மாதத்தின் முதல் பிறை நிலவு, வானில் தோன்றும் நாளில் இருந்து அடுத்த மாதத்தின் பிறை தோன்றும் நாள் வரை இஸ்லாமியர்கள் நோன்பு அனுசரிப்பர். இந்த நோன்பின் நோக்கம் ஒழுக்கம் மற்றும் சுயக் கட்டுப்பாட்டினை வளர்ப்பதாகும். நோன்புக் காலத்தில் பகல் பொழுதில் நீர், உணவு இன்றி நோன்பு இருப்பர். பிறை தோன்றும் நாள் ஈத் என்ற ஈகைத் திருநாளாகக் கொண்டாடப்படுகிறது.

பக்ரீத், மிலாது–ன்–நபி மற்றும் மொகரம் ஆகியவை இஸ்லாமியர்களின் பிற முக்கிய திருநாள்கள்.

கிறிஸ்துமஸ்

இயேசு கிறிஸ்து பிறந்த தினமான டிசம்பர் 25 கிறிஸ்துமஸ் பண்டிகையாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. இந்நாளை அன்பையும் , கருணையை, வலியுறுத்தும் விதமாகக் கொண்டாடுகின்றனர். கிறிஸ்துமஸ் மரம் மற்றும் குடில்கள் அமைத்து விளக்குகளால் அலங்கரிக்கப்படுகிறது. நள்ளிரவில் தேவாலயங்களில் கூட்டுப்பிரார்த்தனை நடைபெறும். கிறிஸ்துமஸ் தாத்தா வேடம் அணிந்தவர்கள் இனிப்பு மற்றும் பரிசுப்பொருட்களைக் குழந்தைகளுக்கு வழங்குவார்கள். அனைவரும் வாழ்த்துகளைப் பரிமாறிக்கொள்வர்.

இயேசுவைச் சிலுவையில் அறைந்த தினம் புனித வெள்ளியாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. அவர் உயிர்த்தெழுந்த மூன்றாம் நாள் ஈஸ்டர் பண்டிகையாகக் கொண்டாடப்படுகிறது.

புத்த பௌர்ணமி

வைகாசி மாதம் பௌர்ணமி நாளில் கௌதம புத்தர் பிறந்தார். அந்நாளே புத்த பௌர்ணமி அல்லது புத்த பூர்ணிமா என்று புத்த சமயத்தினரால் கொண்டாடப்படுகிறது.

மகாவீர் ஜெயந்தி

வர்த்தமான மகாவீரர் பிறந்த நாள் மகாவீர் ஜெயந்தியாகச் சமண சமயத்தினரால் சிறப்பாகக் கொண்டாடப்படுகிறது.

குரு நானக் ஜெயந்தி

குருநானக் பிறந்த நாள் சீக்கிய சமயத்தினரால் குரு நானக் ஜெயந்தி எனக் கொண்டாடப்படுகிறது.

- பண்டிகைகள் கொண்டாடப்படுவதன் பின்னணியில் உள்ள காரண கதைகளை பெரியோர்களிடம் கேட்டு அறிந்து வா.
- உன் வீட்டில் பண்டிகைகள் கொண்டாடப்படும் விதம் குறித்து குழுக்களில் கலந்துரையாடு

அறுவடைத் திருவிழாக்கள்

பொங்கல்

தமிழகத்தில் கொண்டாடப்படும் அறுவடைத்திருநாள் பொங்கல் பண்டிகை ஆகும். இது தைமாதம் முதல் நாளன்று கொண்டாடப்படுகிறது. நம் வளமான வாழ்விற்கு ஆதாரமாக விளங்கும் மழைக்கும், சூரியனுக்கும் நன்றி தெரிவிக்கும் திருநாள் பொங்கல் ஆகும்.

போகி

பொங்கலின் முந்தைய நாள் அதாவது மார்கழி மாதத்தின் கடைசி நாளே போகிப்பண்டிகை ஆகும். இந்நாளில் பழைய பொருட்களை அகற்றி, இல்லங்களில் வெள்ளை அடித்து, வண்ணம் தீட்டுவர்.

பெரும் பொங்கல்

ஆண்டுதோறும் தைத்திங்கள் முதல் நாளன்று கொண்டாடப்படும் இத்திருநாளில் புதுப்பானையில் பாலைப்பொங்க விட்டு அதில் புத்தரிசி இட்டுப் பொங்குவர். அப்பொழுது அனைவரும் எழுச்சி பொங்க பொங்கலோ பொங்கல்! என முழங்கி மகிழ்வர். அவ்வாறு பொங்கிய பொங்கலைச் சூரியனுக்குப் படைத்து வழிபட்டு உண்டு மகிழ்வர்.

மாட்டுப்பொங்கல்

உழவனுக்கு உதவியாக உடனிருந்து உழைத்த கால்நடைகளைப் போற்றி மகிழ்ந்திடவும், நன்றி கூறி வழிபடவும் மாட்டுப் பொங்கல் கொண்டாடப்படுகிறது. இந்நாளில் மாடுகளைக் குளிப்பாட்டி அலங்கரிப்பர். பொங்கல் வைத்து மாடுகளுக்கு ஊட்டி மகிழ்வர்.

மாலையில் மஞ்சு விரட்டு நடைபெறும். மாடுகள் பூட்டிய வண்டியில் அமர்ந்து ஊரை வலம் வந்து மகிழ்வர். பொங்கலோ பொங்கல்! மாட்டுப் பொங்கல்! என அனைவரும் மகிழ்ச்சி பொங்க ஆர்ப்பரிப்பர். தைமாதம் இரண்டாம் நாளான இந்நாள் திருவள்ளுவர் தினமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது.

காணும் பொங்கல்

மாட்டுப் பொங்கலுக்கு மறுநாளான காணும் பொங்கல் அன்று இளையவர்கள் பெரியவர்களைச் சந்தித்து வாழ்த்துக்களைப் பெறுவர். பெரியோர் பரிசுகளை வழங்கி ஆசி கூறுவர். காலை முதல் மாலை வரை ஆற்றங்கரை, கடற்கரை மற்றும் பொழுதுபோக்கு இடங்களுக்குச் சென்று இனிதே பொழுதுபோக்கி மகிழ்வர். இந்நாளை உழவர் திருநாளாகக் கொண்டாடுகிறோம்.

பொங்கல் திருநாளை முன்னிட்டு தமிழகத்தில் **ஜல்லிக்கட்டு** என்ற வீர விளையாட்டு நடைபெறும். அலங்காநல்லூரில் நடைபெறும் ஜல்லிக்கட்டு உலகப்புகழ் பெற்றது.

திருவோணம்

கேரளாவில் ஆவணி மாதம் வளர்பிறை நாளில் திருவோண நட்சத்திரத்தில் திருவோணம் பண்டிகை உற்சாகத்துடன் கொண்டாடப்படுகிறது. இத்திருநாளில் மக்கள் தங்கள் வீடுகளில் பல வண்ணப் பூக்கோலங்களை வரைந்து அழகுபடுத்துவர். அதன் நடுவில் பெண்கள் குத்துவிளக்கேற்றி வைத்துச் சுற்றிலும் மகிழ்ச்சியுடன் பாட்டுப்பாடி நடனமாடுவர்.

ஓணம் பண்டிகை அறுவடைத் திருநாளாகவும் கொண்டாடப்படுகிறது. இத்திருவிழாக் காலத்தில் இராமாயண, மகாபாரதக் கதைகளைக் கதகளி நடனம் மூலம் நாட்டியமாடி விளக்குவார்கள்.

படகுப்போட்டி

திருவோணத்தை முன்னிட்டு ஆலப்புழா மற்றும் கோட்டயம் நகரங்களில் படகுப்போட்டிகள் நடைபெறும்.

ஹோலிப்பண்டிகை

ஆண்டுதோறும் கோதுமை அறுவடைக் காலத்தில் பங்குனி மாதம் பௌர்ணமி நாளில் இப்பண்டிகை கொண்டாடப்படுகிறது. ஹோலிப் பண்டிகை இந்தியாவின்

வட மாநிலங்களில் வெகு சிறப்பாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. இக்கொண்டாட்டத்தின் போது மக்கள் வண்ணப் பொடிகளைத் தூவியும், பூசியும், வண்ணங்கள் கலந்த நீரை ஒருவர் மீது ஒருவர் ஊற்றியும் தங்கள் மகிழ்ச்சியை வெளிப்படுத்துவர்.

ரக்ஷா பந்தன்

சகோதரத்துவ உணர்வை மேம்படுத்தும் விதமாக ஆண்டுதோறும் ரக்ஷாபந்தன் திருவிழா கொண்டாடப்படுகிறது. தங்களைப் பாதுகாக்கும் சகோதரர்களுக்கு நன்றி தெரிவிக்கவும், தங்கள் அன்பினை வெளிப்படுத்தவும் பெண்கள் தங்கள் சகோதரர்களின் கையில் அலங்காரம் செய்யப்பட்ட புனித நூலைக் (ராக்கி) கட்டுவர்.

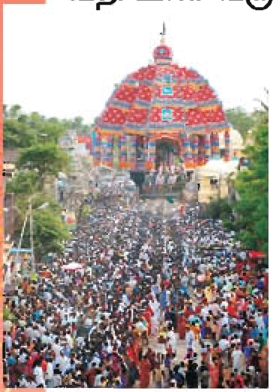
ஆடிப்பெருக்கு

ஆடிப்பெருக்கு ஆண்டுதோறும் ஆடி மாதம் 18ஆம் நாள் கொண்டாடப்படுகிறது. காவிரி மற்றும் ஆற்றங்கரையோரப் பகுதிகளில் உள்ள மக்களால் மிகவும் சிறப்பாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. மழை நீரைப் போற்றி வழிபடும் பண்டிகையே ஆடிப்பெருக்காகும்.

ஆற்றில் நீர்ப் பெருக்கெடுத்து ஓடுவதையே ஆடிப்பெருக்கு எனச் சிறப்பித்துக் கூறுகின்றனர்.பயிர் விளைச்சலுக்கும், வாழ்விற்கும் ஆதாரமான நீர் வளத்தை மக்கள் வணங்குகிறார்கள்.

தேர்த்திருவிழா

தமிழகத்தில் உள்ள கோயில்களில் தேர்த்திருவிழா என்பது ஒரு முக்கியமான நிகழ்வாகும். மலர் மற்றும் மின் விளக்குகளால் அலங்கரிக்கப்பட்ட தேரில் உற்சவர் வீதி உலா வருவார். இத்திருத்தேரை மேள தாளங்கள் முழங்க மக்கள் வடம் பிடித்து இழுத்துச்செல்வர். கரகாட்டம், ஒயிலாட்டம், மயிலாட்டம் போன்றவை தேரின் முன்னே அணிவகுத்துச் செல்லும். அந்நாளில் கோயிலின் இரு பக்கமும் உணவுப் பண்டங்கள், அ லங்காரப் பொருட்கள் போன்ற பல்வேறு தற்காலிகக் கடைகள் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். இவ்விழாவில் உற்றார் உறவினர் அனைவரும் மகிழ்ச்சியுடன் பங்கேற்பர்.



பிற விழாக்கள்

* இந்தியாவின் முதல் பிரதமர் ஜவஹர்லால் நேரு பிறந்த நவம்பர்14 ஆம் நாள் குழந்தைகள் தினமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது.

* நம் முன்னாள் குடியரசுத் தலைவர் டாக்டர்.இராதாகிருஷ்ணன் பிறந்த செப்டம்பர் 5ஆம் நாள் ஆசிரியர் தினமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது.

* அமெரிக்க ஐக்கிய நாட்டைச் சேர்ந்த கேலார்ட் நெல்சன் என்பவர் முதன் முதலில் புவியையும் அதிலுள்ள தாவரங்களையும் மற்றும் உயிரினங்களையும் பாதுகாக்க வேண்டி கி.பி 1970 இல் ஏப்ரல் 22 ஆம் நாள் புவி தினத்தைக் கொண்டாடினார். இதனைத் தொடர்ந்து நாம் ஒவ்வொரு வருடமும் அதே நாளைப் புவி தினமாகக் கொண்டாடுகிறோம்.

செயல்பாடுகள்

1. இவ்வருட மாத நாட்காட்டியை எடுத்துக்கொள். குழுக்களாகப் பிரிந்து ஒவ்வொரு மாதத்திலும் கொண்டாடப்படும் விழாக்களின் பெயர்ப் பட்டியலைத் தயார் செய்க.

2. உனது ஊர்த்திருவிழாவில்

நீ பார்த்த கடைகள்: ____________________.

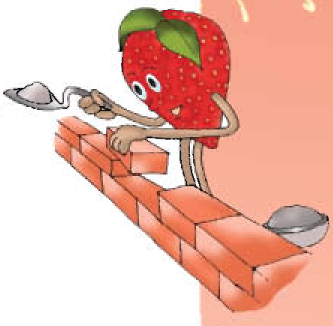
வாங்கிய பொருள்கள்: ____________________.

உண்ட தின்பண்டங்கள்: ____________________.

மகிழ்ந்து விளையாடிய விளையாட்டுகள் : ____________________.

உன் வீட்டிற்கு வந்திருந்த விருந்தினர்கள் உறவினர்கள் : ____________________.

3. கிறிஸ்துமஸ் பண்டிகைக்கு வாழ்த்து அட்டை தயார் செய்து, உன் நண்பனுக்கு அனுப்பு.

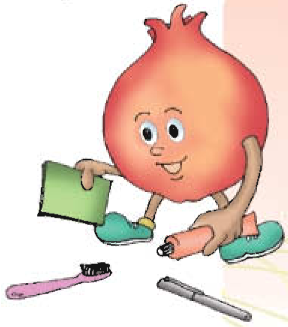


மதிப்பீடு

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. மாட்டுப்பொங்கலன்று நடைபெறும் வீர விளையாட்டு ________________.
2. சகோதர சகோதரிகளின் அன்பை வெளிப்படுத்தும் தினம் ______________.
3. பொங்கல் திருநாள் __________ம், __________ம் நன்றி தெரிவிப்பதற்காகக் கொண்டாடப்படுகிறது.
4. கிறிஸ்துமஸ் __________ மற்றும் __________ வலியுறுத்தும் விதமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது
5. புவி தினத்தை முதன் முதலில் ____________ என்பவர் கொண்டாடினார்.

II. பொருத்துக

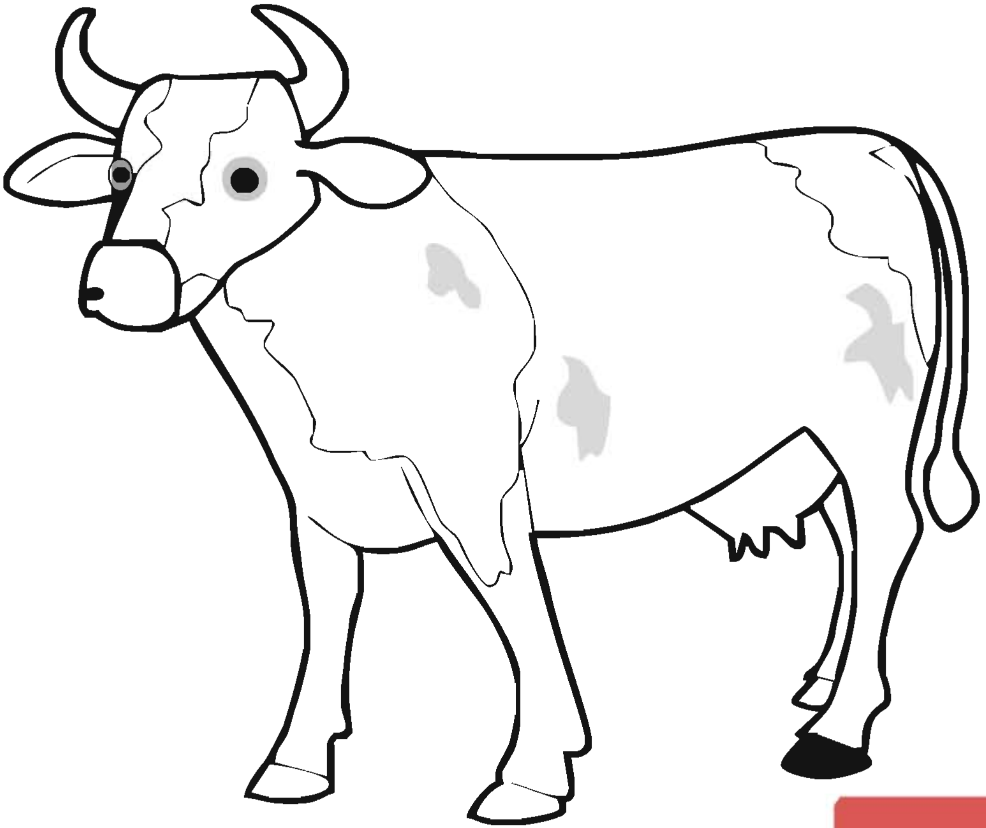


1. திருவோணம்	–	ஈகைத்திருநாள்
2. ரமலான்	–	புத்தர் பிறந்த நாள்
3. புத்த பௌர்ணமி	–	ஏப்ரல் 22
4. சுதந்திர தினம்	–	படகுப்போட்டி
5. புவி தினம்	–	ஆகஸ்ட் 15

III. சுருக்கமான விடையளி:

1. தேசிய விழாக்கள் சிலவற்றைக் கூறுக.
2. ரமலான் கொண்டாடப்படுவதின் நோக்கம் யாது ?
3. உன் பள்ளியில் பொங்கல் கொண்டாடுவதற்கு என்னென்ன பொருட்கள் சேகரிப்பாய் ?
4. படகுப் போட்டி நடைபெறும் இடங்களைக் கூறுக.
5. ஆடிப் பெருக்கு சிறு குறிப்பு வரைக.

IV. கொம்புக்கு வண்ணம் தீட்டி,மாட்டை அலங்காரம் செய்து மாட்டுப்பொங்கலுக்கு தயார் செய்.



V சர்க்கரைப் பொங்கல் செய்வோமா ?

தேவையான பொருட்களை பானையில் எடுத்து எழுதுக.

அரிசி, மிளகாய்த்தூள், சர்க்கரை,

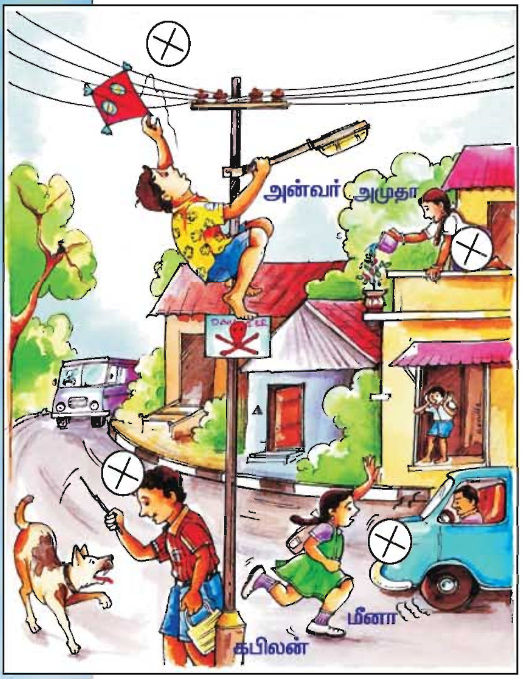
கொத்தமல்லி, நெய், முந்திரி,

ஏலக்காய், வெல்லம்.

12 பாதுகாப்பு

நமது அன்றாட வாழ்க்கையில் வீட்டில் மற்றும் வெளி இடங்களில் எதிர்பாராமல் நமக்கு ஆபத்து நேரிடலாம். இவற்றிலிருந்து நம்மைக் காத்துக் கொள்ள நாம் மேற்கொள்ளும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கையே பாதுகாப்பு எனப்படும்.

விபத்து ஏற்படுவதற்கு கவனக்குறைவு, விதிகளை மீறுதல், எச்சரிக்கையின்மை, அவசரம் ஆகியவை முக்கியக் காரணங்களாகும்.



படத்தைப் பார்த்து ஒவ்வொருவருக்கும் என்ன நடந்திருக்கும் என்பதை உன் நண்பர்களுடன் கலந்துரையாடுக.

அமுதா

____

கபிலன்

____

மீனா

____

அன்வர்

____

மனிதனுக்கு, தற்செயலாகவோ அல்லது பாதுகாப்பின்றிச் செயல்படுவதாலோ விபத்துகள் ஏற்படுகின்றன. பெரும்பாலன விபத்துகளுக்கு நீர், நெருப்பு, மின்சாரம் மற்றும் வாகனங்கள் காரணமாகின்றன.

நெருப்பு

நெருப்பு நமது தினசரி வாழ்வில் பல்வேறு வகைகளில் பயன்படுகிறது. ஆக்கம் மற்றும் அழிவு இரண்டையும் செய்யவல்லது நெருப்பு. நெருப்பை நாம் கவனமாகப் பயன்படுத்த வேண்டும். இல்லையெனில் அது உடமைகளுக்கு சேதமும் உயிருக்கு ஆபத்தும் விளைவிக்கக் கூடும் .

தீ விபத்துக்கான காரணங்கள்

- எளிதில் தீப்பற்றக்கூடிய பொருட்கள்.
- சமையல் எரிவாயு கசிவு.
- மண்ணெண்ணெய் அடுப்பில் அதிகமாகக் காற்று அடைக்கும் போது அடுப்பு வெடித்தல்.
- பழுதடைந்த மின்கம்பிகள் ஒன்றின் மீது மற்றொன்று படுதல்.
- பட்டாசுகள், வெடிக்கும் போது அருகில் உள்ள குடிசை மற்றும் பொருள்கள் மீது விழுதல் ஆகியவற்றால் தீ விபத்து ஏற்படலாம்.

தீ விபத்தைத் தவிர்க்க நாம் செய்யவேண்டியவைகள்

- எளிதில் தீப்பிடித்துக் கொள்ளக்கூடிய பொருள்களை எச்சரிக்கையுடன் கையாள வேண்டும்.
- சமையல் செய்வோர் பருத்தி ஆடையினை அணிதல் நல்லது.
- சமையல் முடிந்தபின் எரிவாயு சிலிண்டர் வால்வை மூடி வைக்க வேண்டும்.
- பண்டிகைக் காலங்களில் பட்டாசுகளை வெடிக்கும் பொழுது பெரியவர்கள் துணையுடன் கவனமுடன் வெடிக்க வேண்டும்.

பின்வருவனவற்றின் பயன்கள் யாவை ?

தீக்காயம் ஏற்பட்டால் செய்ய வேண்டிய முதலுதவி

தீப்பற்றிக்கொண்டவர் மீது போர்வை அல்லது கோணிப்பையைச் சுற்றித் தீயைக் கட்டுபடுத்த வேண்டும். தீக்காயம் ஏற்பட்ட இடத்தில் குளிர்ந்த நீரைத் தொடர்ந்து ஊற்ற வேண்டும். தீக்காயத்தினால் ஏற்படும் தீக்கொப்பளங்களை உடைக்காமல் உடனே மருத்துவரை அணுகவேண்டும்.

மின்சாரம்

வீடுகளிலும் தொழிற்சாலைகளிலும் மின்சாரம் பயன்படுத்தப்படுகிறது. மின்சாரம் இல்லாமல் இயங்கும் சாதனங்களே இல்லை எனலாம். மின்சாதனங்களைக் கவனமுடன் பயன்படுத்தாவிட்டால் ஆபத்து நேரிடும்.

மின் விபத்து ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள்

⁂ சேதமடைந்த மின்கம்பிகளை உபயோகப் படுத்துதல்.

⁂ மின் இணைப்பைத் துண்டிக்காமல் வெறும் கையினால் மின் கருவிகளைத் தொடுதல்.

⁂ பழுதுபட்ட மின் சாதனங்களைப் பயன்படுத்துதல்.

⁂ ஈரக் கையினால் மின் சாதனங்களையோ, மின் பொத்தான்களையோ தொடுதல் போன்றவை.

மின்சாரம் மூலம் தீ விபத்து ஏற்படும் போது அதனைத் தண்ணீரைக் கொண்டு அணைக்க முயலுதல் கூடாது.

உன் வீட்டில் பயன்படுத்தப்படும் மின்சாதனப் பொருள்களை பட்டியலிடு.

____

மின் விபத்து ஏற்படுவதைத் தவிர்ப்பதற்கான எச்சரிக்கைகள்

- பழுதுபட்ட மின் சாதனங்களையும், மின் பொத்தான்களையும், மின்பொருத்திகளையும் உடனடியாக மாற்ற வேண்டும்.
- மின் சாதனங்களின் பணி முடிந்த பின்பும், கருவி இயங்காத போதும் மின் இணைப்பைத் துண்டித்து வைக்க வேண்டும்.

மின் விபத்து ஏற்பட்டிருக்கையில் செய்ய வேண்டியவை

- முதலில் மின் இணைப்பைத் துண்டிக்க வேண்டும்.
- ஒருவர் மின்கம்பியைத் தொட்டு விபத்து ஏற்பட்டால் அவர்களை உலர்ந்த மரக்கட்டையைக் கொண்டு மின் பிடியிலிருந்து அகற்ற வேண்டும்.

சாலைப் பாதுகாப்பு

தற்போது சாலைகளில் பேருந்து, கார் போன்ற மோட்டார் வாகனங்களின் எண்ணிக்கை அதிகரித்துக் கொண்டே வருகிறது. சாலையில் பெரும்பாலான விபத்துகள் கவனக்குறைவினால்தான் ஏற்படுகின்றன.

வாகனங்களை ஓட்டும் பொழுது கவனிக்கவேண்டியவை

- சாலை விதிகளைத் தவறாமல் பின்பற்ற வேண்டும்.
- போக்குவரத்துக் காவலர் காட்டும் சைகைகளைப் பின்பற்றிச் செயல்பட வேண்டும்.
- வாகனம் ஓட்டும் பொழுது கைப்பேசியில் பேசாமல் கவனமாக ஓட்டுதல் வேண்டும்.

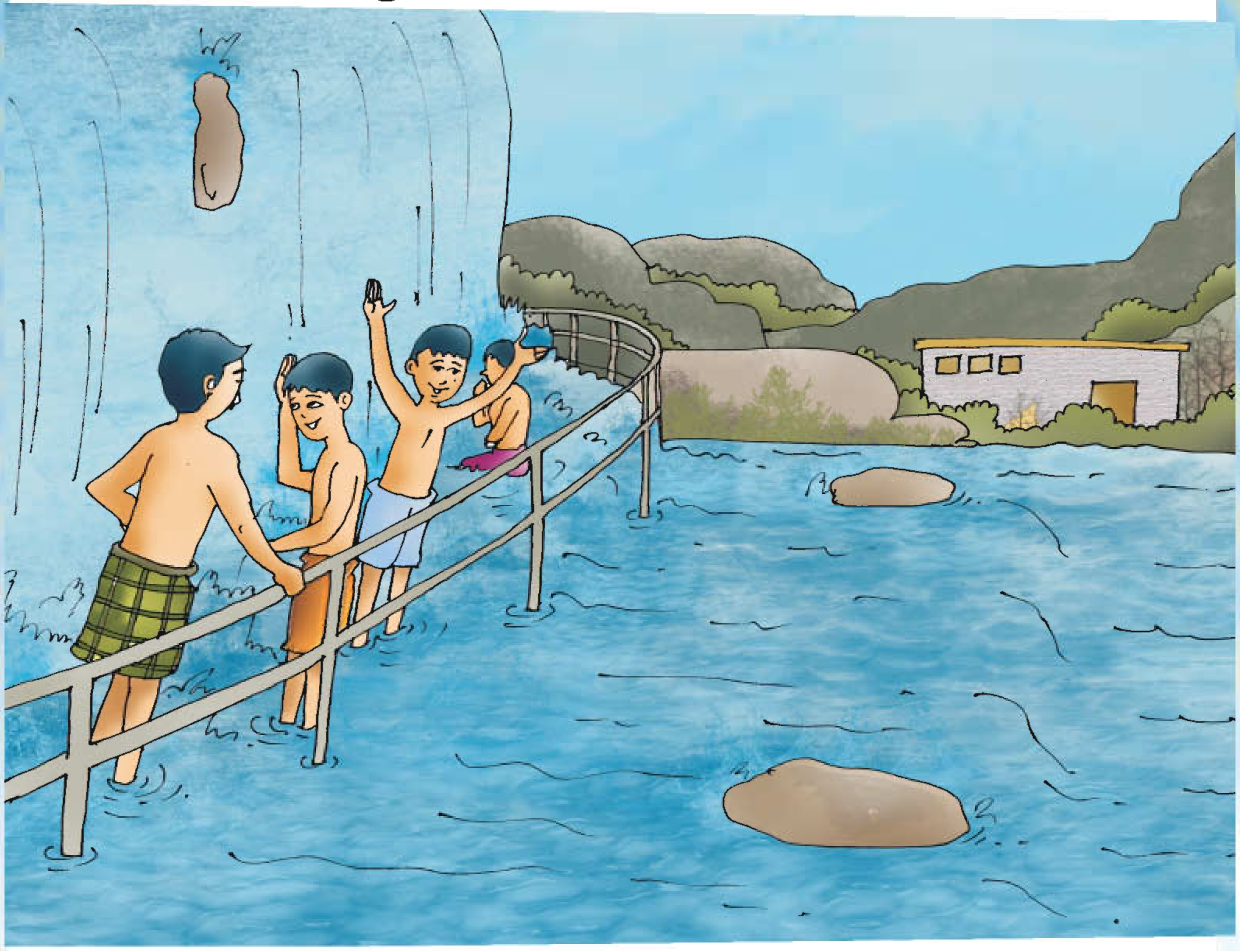
வாகன விபத்துகளைத் தவிர்க்கப் பின்பற்ற வேண்டியவை

- வாகனங்கள் ஓடிக்கொண்டிருக்கும் பொழுது ஏறவோ,இறங்கவோ கூடாது.
- வாகனத்தில் பயணம் செய்யும் பொழுது கைகளையும், தலையையும் வெளியே நீட்டக்கூடாது; படியில் நின்று கொண்டு பயணம் செய்யக் கூடாது.

- இரு சக்கர வாகனத்தில் செல்வோர் அவசியம் தலைக்கவசம் அணிய வேண்டும் .
- குழந்தைகளைச் சாலைகளில் விளையாட அனுமதிக்கக்கூடாது.
- பாதசாரிகள் பாதையை கடக்கும் பாதையை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்.

தண்ணீர் பாதுகாப்பு

ஆறு, குளம், ஏரி, கடல், அருவிகள் போன்ற நீர் நிலைகளில் பாதுகாப்பு விதிகளை மீறும் பொழுது நமக்கு விபத்துகள் ஏற்பட வாய்ப்புகள் உள்ளன.



நமக்கு நீச்சல் தெரிந்தால் மட்டுமே கிணறு, குளம், ஏரி, ஆறு, கடல் போன்றவற்றில் நீந்தச் செல்ல வேண்டும்.

பாதுகாப்பு முறைகள்

- நாம் கடற்கரைக்குச் செல்லும் போது' இங்கு கடலில் குளிக்கக் கூடாது' எனத் தடை செய்யப்பட்டுள்ள பகுதியில் குளிக்கக் கூடாது.
- நீர் தேங்கியக் குட்டைகளில் இறங்கக்கூடாது.
- அருவிகளில் குளிக்கும் பொழுது பாதுகாப்புக் கம்பிகளைத் தாண்டிச் செல்லக் கூடாது.
- ஆற்றங்கரைகளில் ஆழமான பகுதி, புதை குழியுள்ள பகுதிகளுக்குச் செல்லக் கூடாது.

முதலுதவி

- ☞ நீரில் மூழ்கியவர்களைத் தரைக்குக் கொண்டு வந்து படுக்கச் செய்து அவர்கள் வயிற்றை அழுத்தி உள் சென்ற தண்ணீரை வெளியே கொண்டு வர வேண்டும்.
- ☞ மருத்துவரிடம் அழைத்துச் செல்ல வேண்டும்.

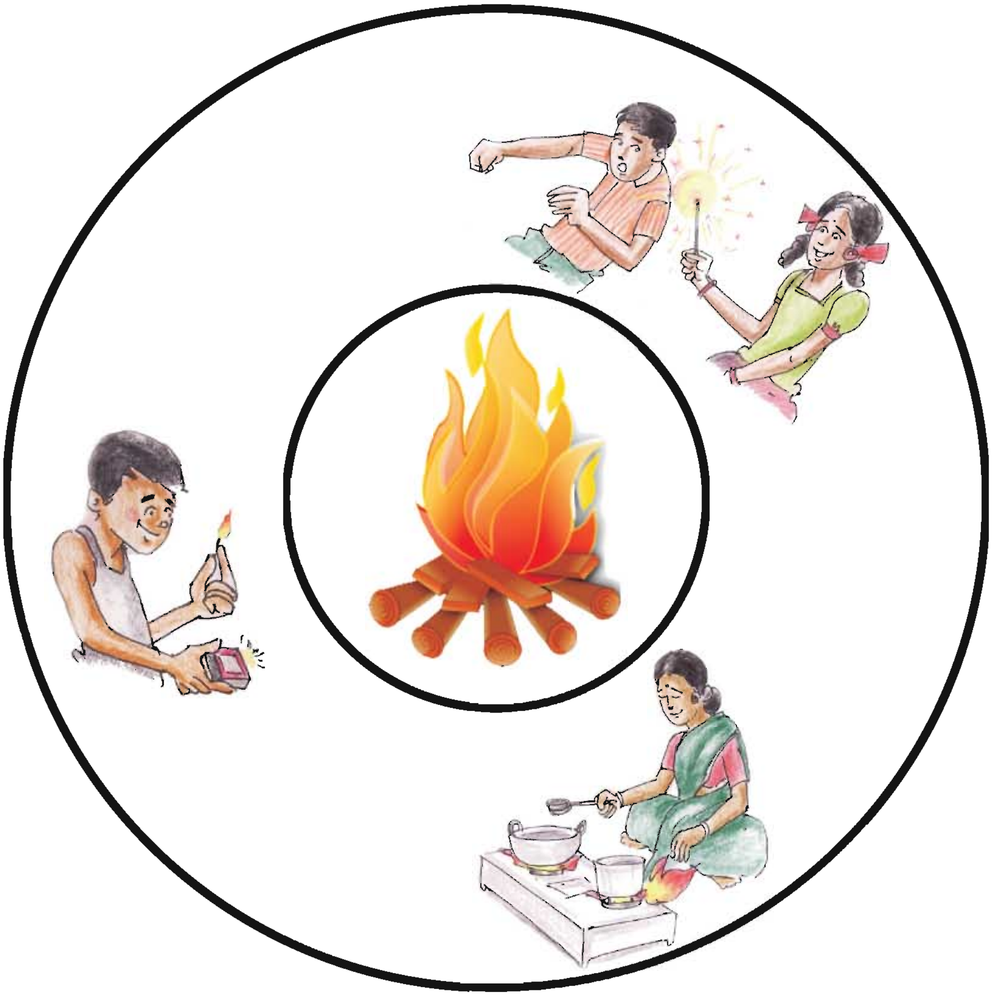
விபத்துகளை நம்மால் குறைக்கவும், தடுக்கவும் முடியும். நாம் எச்சரிக்கை கவனம் மற்றும் விழிப்புடன் செயல்பட்டால் விபத்துகளைத் தவிர்க்கலாம்.

செயல்திட்டம்

செய்தித்தாள்களில் (ஒரு மாதம்) வரும் விபத்துக் குறித்த செய்திகளைச் சேகரித்து அட்டவணையை நிரப்புக.

விபத்து	காரணங்கள்

படத்தைப் பார்த்து, அதிலுள்ள தீ விபத்துக்கள் நேராமல் தடுக்க எவ்வாறு முன்னெச்சரிக்கையாக இருக்கலாம் என சிந்தித்து எழுதுக



படங்களைப் பார்த்து. அவற்றுள் சரியானவை எவை ? தவறானவை எவை ? எழுதுக.

மதிப்பீடு

I .கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. விபத்திற்கு முக்கியக் காரணம் ________________________.
2. ____________________ பின் பற்றாததால் வாகன விபத்து நடைபெறுகிறது.
3. அருவிகளில் குளிக்கும் போது ______________ தாண்டிச்செல்லக்கூடாது.
4. வாகனங்களை ஓட்டும் போது __________________ பேசக்கூடாது.
5. ஈரக் கையினால் ________________ யைத் தொடக்கூடாது.
6. இரு சக்கர வாகனங்களில் செல்லும்போது கட்டாயமாக ______________ அணியவேண்டும்.

II .சுருக்கமான விடையளி

1. பண்டிகைகளை மகிழ்வுடன் கொண்டாட நாம் பின்பற்ற வேண்டிய பாதுகாப்பு முறைகள்யாவை ?
2. மின் விபத்து ஏற்பட்டிருக்கையில் செய்ய வேண்டியவைகள் யாவை. ?
3. வாகனம் ஓட்டும் போது நாம் பின்பற்ற வேண்டிய விதிமுறைகள் யாவை ?
4. நீர் நிலைகளில் நாம் கடைபிடிக்க வேண்டிய பாதுகாப்பு முறைகள் யாவை ?

ரவியின் தாயார் அவனை என்ன கூறி எச்சரித்து இருப்பார். உன் நண்பர்களுடன் கலந்து பேசி எழுதுக.

____

____

____

13 நமது மாநிலம்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இந்திய நில வரைபடத்தைப் பார். அதில் நம் மாநிலத்தைக் கண்டுபிடித்து அண்டை மாநிலங்களின் பெயர்களை எழுதுக.

________________ ________________ ________________

இந்தியாவின் மாநிலங்களில் ஒன்று தமிழ்நாடு. தமிழ்நாடு மிகவும் பழமை வாய்ந்தது. தமிழ்நாடு சங்ககாலத்தில் சேரர், சோழர், பாண்டியர் ஆகிய மூவேந்தர்களால் ஆளப்பட்டது. இந்தியா சுதந்திரம் பெற்ற பிறகு தமிழ்நாடு, சமூக, பொருளாதார மற்றும் பண்பாட்டுத் துறைகளில் முன்னேறித் தனித்தன்மை பெற்று விளங்குகிறது.

இந்தியா சுதந்திரம் அடைந்த போது, தமிழ்நாடு, சென்னை மாகாணம் என்ற பெயரில் அழைக்கப்பட்டது. அது தற்போதைய தமிழ்நாடு, ஆந்திரா, கர்நாடகா மற்றும் கேரளா ஆகியவற்றின் சில பகுதிகளை உள்ளடக்கியதாக இருந்தது. கி.பி.1956 இல் மொழி வாரியாக மாநிலங்கள் பிரிக்கப்பட்டபோது சென்னை மாநிலம் என்று பெயர் சூட்டப்பட்டது.

பின்னர், கி.பி.1968 இல் இயற்றப்பட்ட சென்னை மாநிலப் பெயர் மாற்றச் சட்டத்தின்படி 14.01.1969 இல் சென்னை மாநிலம் தமிழ்நாடு என்று அப்போதைய முதலமைச்சர் அறிஞர் அண்ணா அவர்களால் பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.

தமிழ்நாடு, இந்தியாவின் தென்கோடியில் அமைந்துள்ளது. இது இந்தியாவின் பரப்பளவில் பதினோராவது பெரிய மாநிலமாகும். தமிழகம் இந்திய நிலப் பரப்பளவில் 4% இடத்தைக் கொண்டுள்ளது.

நம் தமிழ்நாட்டில் பெரும்பாலானோர் செம்மொழியான தமிழ்மொழியைத் தாய்மொழியாகக் கொண்டவர்கள்.

தமிழ்நாடு மிக நீண்ட கடற்கரையைக் கொண்டுள்ளது. இது ஏறக்குறைய 1000 கி.மீ. வரை நீண்டுள்ளது. தமிழ்நாட்டின் தென்கோடியில் அமைந்துள்ளது கன்னியாகுமரி. இங்கு அரபிக்கடல், வங்காள விரிகுடா, இந்தியப் பெருங்கடல் ஆகிய மூன்று கடல்களும் சந்திக்கின்றன.

எல்லைகள்

கிழக்கு – வங்காள விரிகுடா

மேற்கு – கேரளா

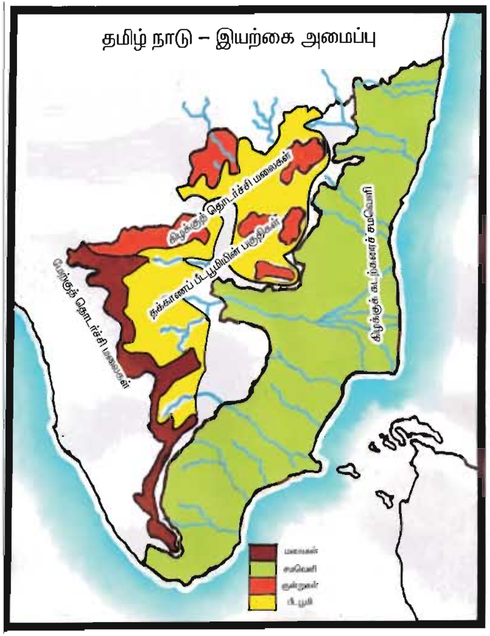
வடக்கு – ஆந்திரா, கர்நாடகா

தெற்கு – இந்தியப் பெருங்கடல் ஆகியவை தமிழ்நாட்டின் எல்லைகளாக வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

அண்டை மாநிலங்கள்

ஆந்திரப்பிரதேசம், கர்நாடகா, கேரளா ஆகியவை தமிழ்நாட்டின் அண்டை மாநிலங்களாகும்.

தமிழ்நாடு – இயற்கை அமைப்பு



தமிழ்நாட்டின் இயற்கை அமைப்பை மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரித்து அறியலாம். அவை, மலைகள், பீடபூமி, சமவெளிகள் என்பன.

1. மலைகள்

தமிழ்நாட்டிலுள்ள மலைப்பகுதிகள், இரண்டு பிரிவுகளாகக் காணப்படுகின்றன. அவை, மேற்குத்தொடர்ச்சி மலைகள் மற்றும் கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகள் என்பனவாகும்.

மேற்குத்தொடர்ச்சி மலைகள் தமிழ்நாட்டின் மேற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ளதொடர்ச்சியான மலைகளாகும். கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகள் விடுபட்ட மலைத்தொடர்களாக உள்ளன. இரண்டு மலைத் தொடர்களும் நீலகிரி மலையில் சந்திக்கின்றன. நீலகிரி மலையின் உயரமான சிகரம் தொட்டபெட்டா என்பதாகும்.

தெரிந்து கொள்வோம்

- மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைத் தொடரில் அமைந்துள்ள மிக உயர்ந்த மலைகள் நீலகிரி மற்றும் ஆனைமலை முதலியன.
- ஆனைமலையில் உள்ள ஆனைமுடி தென்னிந்தியாவின் மிக உயர்ந்த சிகரமாகும்.

மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் உள்ள உதகமண்டலமும், கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலையில் உள்ள ஏற்காடும் புகழ்பெற்ற மலைவாழிடங்கள் ஆகும்.

2. பீடபூமி

தக்காணப் பீடபூமியின் தென்கிழக்குப் பகுதியில் தமிழ்நாடு அமைந்துள்ளது. தமிழ்நாட்டில் கோயமுத்தூர், நீலகிரி போன்ற மாவட்டங்களில் காணப்படும் உயர்நிலங்கள் தக்காணப் பீடபூமியின் பகுதிகளாகும்.

3.சமவெளிகள்

கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைக்கும், வங்காள விரிகுடா கடற்கரைக்கும் இடைப்பட்ட பகுதி கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளி ஆகும். இச்சமவெளியின் அகலம் **80கிமீ முதல் 250கிமீ** வரை உள்ளது. கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளி தமிழ்நாட்டில் சோழமண்டலக் கடற்கரை என அழைக்கப்படுகிறது.

தெரிந்து கொள்வோம்

- சென்னையில் உள்ள மெரினா கடற்கரை உலகின் இரண்டாவது மிக நீளமான அழகிய கடற்கரையாகும் .

தமிழ்நாட்டில் கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளி கன்னியாகுமரி, திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி, இராமநாதபுரம், திருவாரூர், தஞ்சாவூர், நாகப்பட்டினம், புதுக்கோட்டை, கடலூர், விழுப்புரம், காஞ்சிபுரம், சென்னை மற்றும் திருவள்ளூர் மாவட்டங்களில் பரவியுள்ளது. இச்சமவெளியில் பரவியுள்ள வளமிக்க வண்டல் மண்ணானது விவசாயத்திற்கு மிகவும் பயனுள்ளதாக உள்ளது.

ஆறுகள்

தமிழ்நாட்டில் காவிரி, வைகை, தாமிரபரணி, தென்பெண்ணை, பாலாறு போன்ற ஆறுகள் பாய்கின்றன. தமிழ்நாட்டில் பாயும் பெரும்பாலான ஆறுகள் மேற்குத்தொடர்ச்சி மலையில் உருவாகின்றன. இவை கிழக்கு நோக்கிப் பல மாவட்டங்களில் பாய்ந்தோடி வங்காள விரிகுடாவில் கலக்கின்றன.

தமிழ்நாடு – அரசியலமைப்பு

நம் தமிழ்நாடு 32 மாவட்டங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. தமிழ்நாட்டின் தலைநகரம் சென்னை. இது இந்தியாவின் 4–வது மிகப்பெரிய நகரமாகும். தமிழ்நாடு இந்தியாவின் ஏழாவது மக்கள் தொகை மிகுந்த மாநிலமாகும்.

தமிழ்நாட்டிலுள்ள மாவட்டங்களில் கோயம்புத்தூர் – நெசவாலைகள், ஈரோடு – மஞ்சள் சாகுபடி, திருப்பூர் – ஆயத்த ஆடை ஏற்றுமதி, சேலம் – இரும்பு உருக்கு ஆலைகள், நாமக்கல் – கோழிப்பண்ணைகள், சிவகாசி – அச்சுத் தொழில், பட்டாசு தயாரித்தல், வேலூர் – தோல் தொழில், தஞ்சாவூர் – விவசாயம், சென்னை – தகவல் தொழில்நுட்பத் தொழிலுக்கும் பெயர் பெற்றுள்ளன.

தமிழ்நாடு பல துறைகளிலும் வளர்ச்சியடைந்து, கல்வியறிவு, பொதுச் சுகாதாரம், சட்டம் ஒழுங்கு பராமரித்தல், வேலைவாய்ப்புகள் மற்றும் தொழில் வளர்ச்சி ஆகியவற்றில் இந்தியாவின் முன்னோடி மாநிலங்களில் ஒன்றாக விளங்குகிறது.

தமிழ்நாடு அரசின் சின்னங்கள்

தமிழக அரசின் முத்திரையில் உள்ள சின்னம், ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் கோயில் கோபுரத்தின் உருவ அமைப்பாகும். வரையாடு, செங்காந்தள் மலர், பனைமரம், மரகதப்புறா ஆகியவை தமிழக அரசின் சின்னங்களாகும். மேலும் கபடி நமது மாநில விளையாட்டாக உள்ளது.

தமிழ்நாடு அரசு முத்திரை

அத்திப் பழம்

வரையாடு

மரகதப்புறா

பனைமரம்

செங்காந்தள் மலர்

பரத நாட்டியம்

கபடி

செயல்பாடு: (தமிழ்நாடு வரைபடத்தின் துணையோடு செய்க)

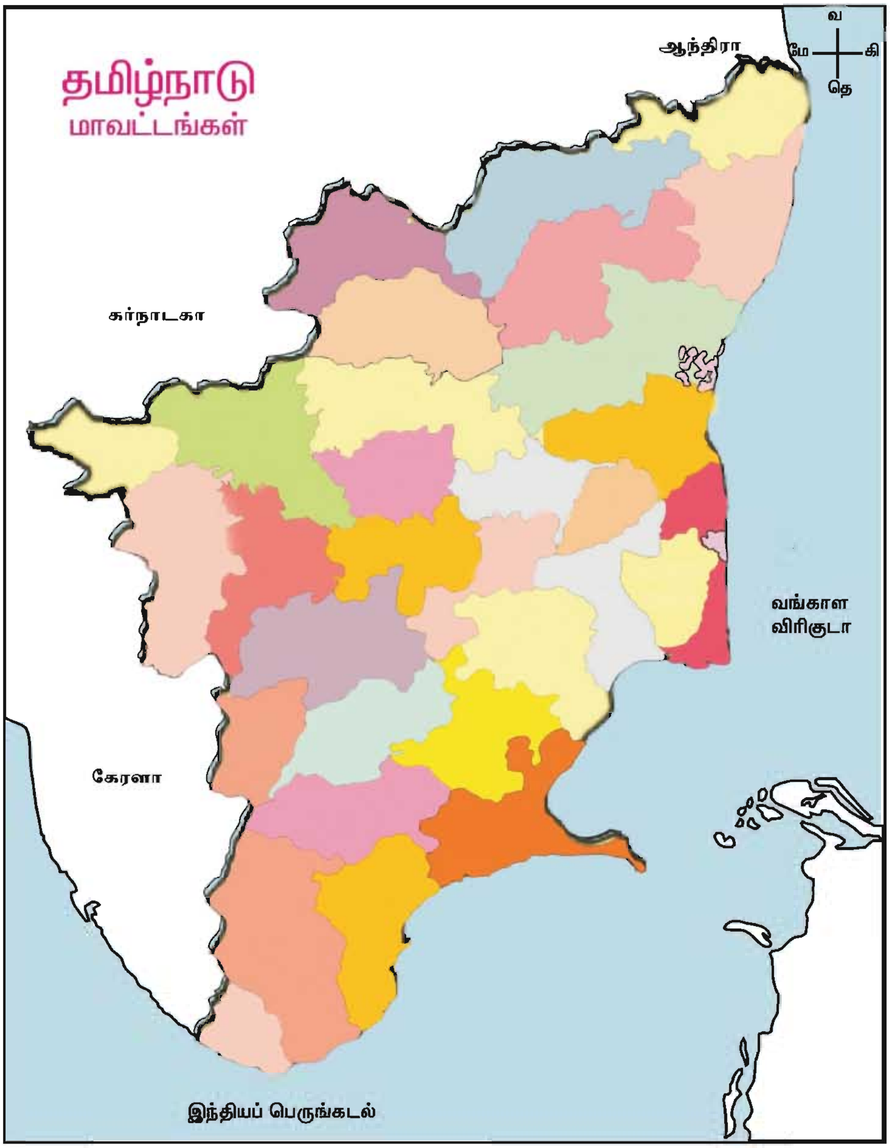
1. கொடுக்கப்பட்டுள்ள தமிழ்நாடு அரசியல் வரைபடத்தில் அனைத்து மாவட்டங்களின் பெயர்களையும் எழுதுக.

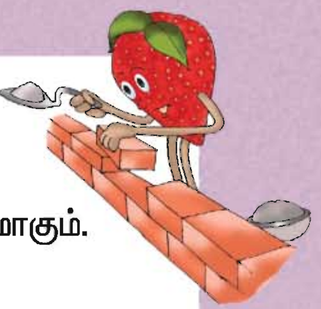
2. நீ திருச்சிராப்பள்ளி மாவட்டத்திலிருந்து கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்திற்குச் செல்ல வேண்டும் எனில் எந்தெந்த மாவட்டங்களைக் கடந்து செல்வாய் என வரைபடத்தில் கண்டுபிடித்து வண்ணக்கோடால் இணை.

3. தமிழ்நாடு அரசியல் பிரிவு நில வரைபடத்தைப்பார், அதில் உன் மாவட்டத்திற்கு வண்ணமிடு. உன் மாவட்டத்தை மையமாகக் கொண்டு அதனைச் சுற்றியுள்ள உள்ள மாவட்டங்களை எடுத்து எழுதுக.

என் மாவட்டத்தின் பெயர் ____________________ கிழக்கில் ____________

மேற்கில்____________ வடக்கில் ______________ தெற்கில் ____________.

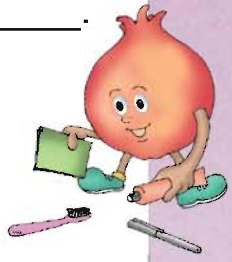




மதிப்பீடு

I. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. தமிழ்நாடு, இந்தியாவின்________________ பெரிய மாநிலமாகும்.
2. உன் மாவட்டத்தின் பெயர் ________________ .
3. தமிழ்நாட்டின் இரு மலைத்தொடர்கள் ____________, ____________.
4. உனது மாவட்டத்தில் செல்லும் ஆறுகள். ____________, ____________.
5. தமிழ்நாட்டில் அமைந்துள்ள மலை வாழிடங்கள் __________, __________.



II. பொருத்துக.

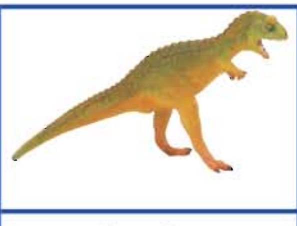
1. தமிழ்நாட்டின் மாவட்டங்கள்	–	தமிழ்நாட்டின் தலைநகர்
2. தொட்டபெட்டா	–	கன்னியாகுமரி
3. கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளி	–	நீலகிரி மலையின் மிக உயர்ந்த சிகரம்
4. சென்னை	–	32
5. தமிழ்நாட்டின் தெற்கு எல்லை	–	சோழமண்டலக் கடற்கரை

III. வினாக்களுக்கு விடையளி.

1. தமிழ்நாட்டின் அண்டை மாநிலங்கள் யாவை ?
2. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளும், கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகளும் எங்கே சந்திக்கின்றன ?
3. தமிழ்நாடு, தக்காணப் பீடபூமியின் எப்பகுதியில் அமைந்துள்ளது ?
4. கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளி எந்தெந்த மாவட்டங்களில் பரவியுள்ளது ?
5. தமிழ்நாட்டில் பாயும் ஆறுகள் எந்தக் கடலில் கலக்கின்றன ?

IV. அறிந்து கொள்.

செந்துரையில் நீரோடைகளுக்கு அடியில் டைனோசர் முட்டையின் படிமம் கிடைத்துள்ளது. சாரோபோட் எனப்படும் ஊன் உண்ணிகளும் கார்னோடோரஸ் எனும் தாவர உண்ணிகளும் உலவிய நிலப்பகுதிதான் தற்போதைய தமிழகம்.



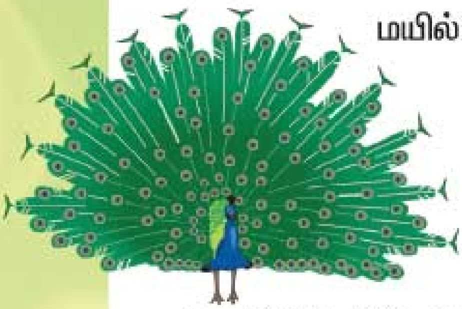
கார்னோடோரஸ்

சாரோபோட்

ஆடிப் பாடலாம்

மனிதன் இயற்கை அழகினைக் காணும்போது நடனமாடினர்...

ஒயிலாட்டம் பிறந்தது.



மயில் தோகைவிரித்து ஆடுவதைக் கண்டு நடனமாடினர்...

மயிலாட்டம் பிறந்தது.

உனக்கு விருப்பமான நடனம் எது ?

____

உனக்கு எப்பொழுது நடனம் ஆட வேண்டும் எனத் தோன்றும் ?

____

மழை, திருமணம், அறுவடை, குழந்தைப் பிறப்பு போன்றவற்றைக் கொண்டாடுவதற்கு மக்கள் நடனம் ஆடத் தொடங்கினர்.

மனித உணர்வுகளின் வெளிப்பாடுகளே கலைகளாக மலர்கின்றன. கிராமப்புற மக்களின் வாழ்க்கையோடு இணைந்த கலைகள் **நாட்டுப்புறக் கலைகள்** எனப்படும். நாட்டுப்புறக்கலைகள் எளிமையான வெளிப்பாட்டுக்கு வழிவகுக்கின்றன. தமிழ்நாட்டில் கலை இயல், இசை, நாடகம் என்ற மூன்று வடிவங்களில் வளர்ச்சிப் பெற்றது இதற்கு அடிப்படையாக அமைந்தவை நாட்டுப்புறக் கலைகள்.

தெருக்கூத்து, கரகாட்டம், ஒயிலாட்டம், காவடியாட்டம், கும்மி, கோலாட்டம் போன்றவை குறிப்பிடத்தக்க நாட்டுப்புறக் கலைகளாகும்.

தெருக்கூத்து

நாட்டுப்புறக் கலைகளில் தெருக்கூத்து மிக முக்கியமானது. இது ஆடம்பரமான மேடைப் பின்னனிகள் இல்லாமல் கிராமத்து மக்கள் கூடும் இடங்களில் நடத்தப்படும். திருவிழாக் காலங்களில் இரவு தொடங்கி அதிகாலை வரை கூத்து நடைபெறும்.

இதிகாசங்கள், புராணங்கள் மற்றும் வரலாற்றில் இடம் பெறும் கதைகளே பெரும்பாலும் கூத்துகளாக நடிக்கப்படுகின்றன. தெருக்கூத்தின் எளிமையான உரையாடல்கள் மக்களை வெகுவாக ஈர்க்கின்றன. இசையுடன் கூடிய

பாடல்களுக்கு முன்னுரிமை தரப்படுகின்றன. தெருக்கூத்துக் கலைஞர்கள் கிரீடம், கவசம் பளப்பளப்பான ஆடைகள் அணிந்திருப்பார்கள். தகவல் தொடர்புச் சாதனங்கள் வளராத காலத்தில் இருந்தே மக்களுக்குத் தேவையான வாழ்வியல் கருத்துகளைத் தெருக்கூத்து வழங்கி வருகின்றது.

திருவண்ணாமலை மாவட்டத்திலுள்ள **புரிசை** என்னும் கிராமத்தில் காலங்காலமாகக் கூத்துக்கலை நிகழ்த்தும் கலைஞர்கள் பல குழுக்களாக வாழ்ந்து வருகிறார்கள்.

தெருக்கூத்தில் இடம் பெறும் கதைகள்

கூத்துக்கலையின் படிப்படியான வளர்ச்சியே நாடகங்கள்

கரகாட்டம்

கரகாட்டம் மக்களால் விரும்பப்படும் கலையாக விளங்குகிறது. சிறிய பித்தளைச் செம்பில் நவதானியங்களை நிரப்புவர். அதன் மேற் பகுதியை வண்ணச் சரிகைகள் மற்றும் பூக்களால் கூம்பு போல் அலங்கரிப்பர். அதன் உச்சியில் கிளி அல்லது மயில் பொம்மைகள் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். இவ்வமைப்பு கரகம் எனப்படும். கரகத்தைத் தலையில் வைத்துக்கொண்டு கரகம் கீழே விழாமல் பாடலின் பொருளுக்கும், வாத்தியங்களின் தாளத்திற்கும் ஏற்பக் கரகாட்டக்காரர் ஆடுவர். இதுவே கரகாட்டம் எனப்படும். கோயில் திருவிழா, வீதிஉலா மற்றும் ஊர்வலம் போன்றவற்றில் கரகாட்டம் இடம்பெறும்.

ஒயிலாட்டம்

ஒயில் எனும் சொல்லுக்கு அழகு என்பது பொருள். ஆண்கள் வண்ண உடைகள் அணிந்து கொண்டு அழகாக ஆடும் ஆட்டம் ஒயிலாட்டம் எனப்படும். ஒயிலாட்டக் கலைஞர்கள் காலில் சலங்கையும், தலைப்பாகையும் அணிந்திருப்பார்கள். வலக் கையில் வண்ணத் துணிகளை வைத்திருப்பார்கள்; மதுரை, தேனி, விருதுநகர் கோவை மாவட்டங்களில் இக்கலை புகழ் பெற்று விளங்குகிறது.

காவடியாட்டம்

வழுவழுப்பான ஒரு மரத்துண்டின் இருபுறமும் பூசைக்குரிய பொருட்களைக் கட்டுவர். அதனை தோளில் வைத்து மலைமீது உள்ள இறைவனை வழிபடுவதற்கு எடுத்துச் செல்வர். இந்த அமைப்பே காவடி எனப்படும். இதுவே நாளடைவில் வில் போன்ற அரைவட்ட அமைப்புடைய காவடியானது. காவடியாட்டத்தில் ஆடுபவர் அலங்கரித்த காவடியைத் தோளிலும், தலையிலும் வைத்துக்கொண்டு சுழன்று சுழன்று ஆடுவர். காவடியாட்டத்திற்கு எனத் தனி இசையுடன் கூடிய காவடிச்சிந்து பாடல்களைப் பாடி ஆடுவர்.

கும்மி

நாட்டுப்புறக்கலைகளில் கும்மிக்கென்று சிறப்பான ஓர் இடம் உண்டு. குரல்வளமிக்க பெண்கள் கும்மிப் பாடலைப் பாடுவர். கடவுள் உருவச்சிலை மற்றும் குத்து விளக்கை நடுவில் வைத்துக் கைகளால் தாளம் தட்டிக் கும்மியடித்துப் பாடுவர். திருவிழாக்கள், பண்டிகைகள், சமூக மற்றும் குடும்ப விழாக்களில் கும்மி ஆட்டம் இடம்பெறும். அதிகப் பொருட் செலவோ, ஒப்பனையோ தேவையற்ற கலையாகக் கும்மி விளங்குகிறது. கிராமிய ஆடல் பாடல்களில் தனிச்சிறப்பும், மக்களின் வரவேற்பும் பெற்ற சிறப்புடைய கலையாகக் கும்மி போற்றப்படுகிறது. பாரதியார், பாரதிதாதசன் எழுதியுள்ள கும்மி பாடல்கள் மிகவும் புகழ்பெற்றவை.

கோலாட்டம்

கோலாட்டக் கலைஞர்கள் இரு கைகளிலும் வண்ணக் கோல்களைப் பிடித்துக்கொள்வர். அவற்றைப் பாடல் ஓசைக்கு ஏற்பத் தட்டித் தட்டி ஒலி எழுப்புவர். கோலாட்டத்தில் ஆண்களும், பெண்களும் பங்கு பெற்று ஆடுவர். கோலாட்டம் ஆடுபவர்கள் வண்ணமிகு உடைகளை அணிந்து வரிசையாய் நின்றும், வட்டமிட்டும், சுழன்று சுழன்றும் ஆடுவர். இதில் பின்னல் கோலாட்டம் காண்பதற்குக் கண் கொள்ளாக் காட்சியாக இருக்கும்.

புரவியாட்டம்

தமிழகத்தின் பழமையான கிராமியக் கலைகளுள் ஒன்றாகப் புரவியாட்டம் விளங்குகிறது. இது பொய்க்கால் குதிரை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. ஆண், பெண் இருவரும் அரசன் அரசி வேடம் அணிந்து ஆடுவர். குதிரையின் கால் போன்ற கட்டைகளைக் கால்களில் கட்டிக் கொண்டு ஆடுவதால், இது பொய்க்கால் குதிரை ஆட்டம் எனவும் சொல்லப் படுகிறது. குதிரையின் உடல் போன்ற பொம்மையின் முதுகுப் பகுதிகளில் சிறிது வெட்டி எடுத்துவிட்டு, அதனுள் நுழைந்து அதை இடுப்புப் பகுதியில் பொருத்திக் கொண்டு, இசைக்கேற்பக் குதிரைமீது சவாரி செய்வதுபோல, முன்னும் பின்னும் அசைத்து ஆடுவர். பாட்டின் பொருளுக்கேற்ப பாவனைகளைச் செய்வர். விரைவும் விறுவிறுப்புமிக்க கால் பெயர்வுகள் ஆட்டத்திற்கு அழகு சேர்க்கும். அனைத்துவயதினரும் வட்டமிட்டுச் சுற்றி நின்று ஆரவாரத்துடன் கண்டுகளிப்பர்.

சிலம்பாட்டம், பொம்மலாட்டம் போன்ற நாட்டுப்புறக்கலைகளும் தமிழகத்தில் சிறப்புற்றுள்ளன.

வில்லுப்பாட்டு

தந்தனத்தோம் ஆஹா! தந்தனத்தோம்!!
தந்தனத்தோம் என்று சொல்லியே
வில்லினில் பாட வந்தருள்வாய்
கணபதியே... வந்தருள்வாய் கலைமகளே...

இவ்வரிகளை நீங்கள் அனைவரும் கேட்டிருப்பீர்கள். வில்லுப்பாட்டு நிகழ்ச்சியில் இந்தத் தொடக்க வரிகளைத் தான் அனைத்து வில்லிசைக் கலைஞர்களும் பாடுவார்கள்.

பலரும் விரும்பும் பல்சுவை நிகழ்ச்சியாக வில்லிசை உள்ளது. இதன் மூலம் பொது மக்களுக்குத் தேவையான தகவல்கள் எளிதில் வழங்கப்படுகின்றன.

பாடலைக் கதை வடிவில் சொல்லுபவர் நடுவில் அமர்ந்திருப்பார். அவர் எதிரில் சலங்கைகளால் மணிகளால் அலங்கரிக்கப்பட்ட நீண்ட வில் இருக்கும். அவரின் இரண்டு கைகளிலும் வில்லின் நாணைத் தட்டி முழங்கும் இரு கோல்களை வைத்திருப்பார். அவற்றைக்கொண்டு பாட்டிற்கு ஏற்ப வில்லினைத் தட்டி இசை மீட்டுவார். இடைஇடையே கதை தொடர்பான வினாக்களை ஒருவர் கேட்டுக் கொண்டே இருப்பார். இது பெரும்பாலும் இரசிகர்களின் ஐயங்களை ஒட்டியதாகவே இருக்கும். புராணங்கள், இதிகாசங்கள், ஆன்மிகம், வரலாற்று நிகழ்வுகள், சமூகச் சீர்திருத்தம் போன்ற செய்திகளை உயிரோட்டமாகப் பொதுமக்களுக்கு எடுத்துச் சொல்லுவர். வில்லுப் பாட்டிசை நிகழ்ச்சியில் திரு.சுப்பு ஆறுமுகம் குறிப்பிடத்தக்கவர்.

செயல்பாடுகள்

1. நீ கண்டு களித்த நாட்டுப்புறக் கலைகள் பற்றித் தொகுத்து வழங்குக.

வ.எண்.	கலையின் பெயர்	இடம் பெற்ற இசைக்கருவிகள்	பார்த்த இடம்

2. பப்பாளி இலைக்காம்பில் ஊது குழல் செய்து பார்க்கலாமா ?

- பூவரச இலையை எடுத்துச் சுருட்டிக் கொள்ளவும், காம்புப் பகுதியைக் கிள்ளிவிடவும்.
- பப்பாளித் தண்டினை எடுத்துக் கொள்ளவும். இதன் இலைப் பகுதியையும், அடிப்பகுதியையும் வெட்டி, அதில் 4 அல்லது 5 துளைகள் இடவும்.
- சுருட்டிய பூவரசு இலையை எடுத்துப் பப்பாளித் தண்டில் பொருத்தி ஊதிப்பார். என்ன நிகழ்கிறது ?

3. படங்களோடு தொடர்புடைய கலைகளின் பெயர்களை எழுதுக.

____

____

மதிப்பீடு

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. புரிசை கிராமம் உள்ள மாவட்டம் ____________________.

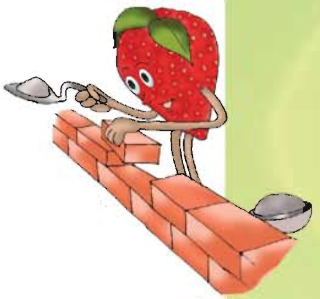
   அ) வேலூர் ஆ) திருவண்ணாமலை இ) காஞ்சிபுரம்

2. ஒயில் என்னும் சொல்லுக்கு ____________________ என்று பொருள்.

   அ) அழகு ஆ) அறிவு இ) அன்பு

3. பொது மக்களுக்குத் தேவையான தகவல்களை வழங்கும் நாட்டுபுறக்கலை ____________________.

   அ) கும்மிப்பாட்டு ஆ) வில்லுப்பாட்டு இ) காவடியாட்டம்



II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1.கதைகளை நடிப்பு மூலம் தெருவில் நடித்துக்காட்டப்படும் கலை______________.

2.தலையில் செம்பு வைத்து ஆடும் ஆட்டம் ____________________.

3.வட்டமாக நின்று கைகளைக் கொட்டி ஓசை எழுப்பும் ஆட்டம்______________.

4.பங்குனி உத்திர நாளில் சிறப்பாகக் கருதப்படுவது ____________________.

III. வினாக்களுக்கு விடையளி

1. தெருக்கூத்து எவ்வாறு நடைபெறுகிறது.
2. நாட்டுப்புறக் கலைகள் ஐந்தினை எழுதுக.
3. கரகம் எவ்வாறு அலங்கரிக்கப்படுகிறது ?
4. காவடியின் தோற்றம் குறித்து சிறு குறிப்பு வரைக.
5. உன் ஊரில் நடைபெற்ற நாட்டுப்புறக் கலைகள் ஏதேனும் இரண்டினைப் பற்றி எழுதுக.

IV. உன் ஊரிலுள்ள பெரியோர்களிடம் நாட்டுப்புற பாடல்களைக் கேட்டு சேகரி. ஏதேனும் நான்கு வரிகளை எழுதவும்

15

கையிலே கலைவண்ணம்

"கைத்தொழில் ஒன்றைக் கற்றுக்கொள்
கவலை உனக்கில்லை ஒத்துக்கொள்"

கைவினை என்பது சிறப்புத்திறனை உடைய ஒரு தொழில்.

உனக்குத் தெரிந்த கைவினைப் பொருட்கள் சிலவற்றைக் எழுதுக.

____

தமிழகத்தில் நாம் நமது அன்றாடவாழ்க்கையில் பயன்படுத்தக்கூடிய, பொருள்களிலும் நம் வாழ்விற்கு அவசியமான பொருட்களிலும் கைவேலைப்பாடுகள் உள்ளன. பண்டைக் காலம் தொட்டே தமிழகம் கைவினை மற்றும் கலைப்பொருள்கள் உற்பத்தியில் சிறந்து விளங்குகின்றது. இப்பொருள்கள் நமது பண்பாடு மற்றும் கலாச்சாரத்தை வெளிப்படுத்துகின்றன. அத்தோடு மட்டுமின்றி கிராமங்களின் பொருளாதாரத்தை மேம்படுத்துவதாகவும் அமைந்துள்ளன. இவை உலகஅளவில் புகழ்பெற்றவையாக விளங்குகின்றன.

நாம் தினமும் பயன்படுத்தக் கூடிய பல கைவினைப் பொருள்கள் இயற்கையில் கிடைக்கும் பொருட்களிலிருந்து செய்யப்பட்டவை

பனை ஓலையால் செய்யப்பட்ட பொருட்கள்

கூடைகள்

பனை ஓலை

தட்டுக்கள்

பைகள்

பழங்காலத்தில், காகிதம் கண்டுபிடிப்பதற்குமுன் நம் முன்னோர்கள் பனை ஓலையால் செய்யப்பட்ட ஓலைச்சுவடிகளைப் பயன்படுத்தினர். சுற்றுப்புறச் சூழலுக்கு மாசு ஏற்படுத்தாத இயற்கை பொருள்களைக் கொண்டே கைவினைப் பொருட்களைத் தயாரித்தனர்.

தென்னை

நார்

கயிறு

தேநீர் குவளை

துடைப்பம்

கைவினைப்பொருள்கள்

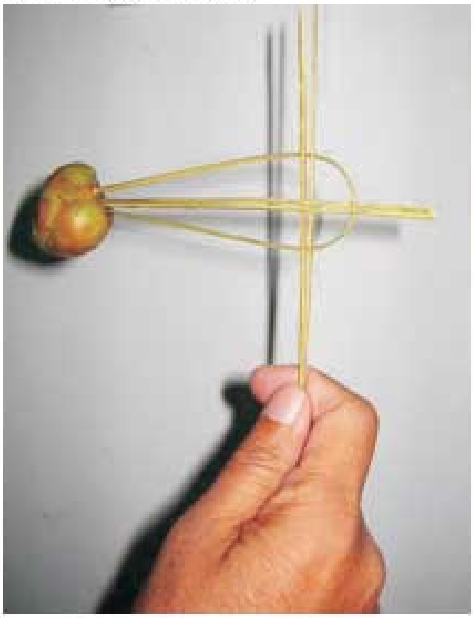
இன்றும், இப்பொருட்களைத் தயாரிப்பவர்கள் உள்ளனர். நம் வீட்டிற்குத் துடைப்பம், கயிறு மற்றும் தூரிகைகள் தேவை. இக்கைவினைப் பொருட்கள் இல்லாவிட்டால் நமது வாழ்க்கை கடினமாக அமையும்.

டிக்.. டிக்.. டிக்.. செய்யலாமா ?

தேவையான பொருள்கள்:

- மூன்று தென்னங்குச்சி,
- ஒரு தென்னங்குரும்பை

படத்தில் உள்ளதைப் போல் குச்சிகளை வளைத்து தென்னங்குரும்பையை செருகவும் பின் அசைத்து சுழற்றிப் பார். டிக்.. டிக்.. சத்தம் கேட்கிறதா !



மூங்கிலால் செய்யப்படும் கைவினைப் பொருட்கள்

நம் தமிழகத்தில் பெரும்பாலான கைவினைப் பொருள்கள் மூங்கிலைக் கொண்டு தயாரிக்கப்படுகின்றன. மூங்கில் வேகமாக வளரக்கூடிய ஒரு தாவரம். 24 மணி நேரத்தில் மூன்று அடி உயரம் வரை வளரக்கூடியது. பண்டைக்கால கலையாகிய சிலம்பாட்டம் மூங்கில் தடியைக் கொண்டு பயிற்சி செய்யப்படுகிறது. இனிமையான இசையைத் தரும் புல்லாங்குழல்களும் மூங்கிலினால் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

பிரம்பு மற்றும் பலவித புற்கள் (கோரைப்புல்)

அழகிய கோரைப்பாய்கள் கோரைப்புல்லிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றன. தமிழ்நாட்டில் சதுப்புநிலப் பகுதிகளிலும், ஆற்றங்கரை ஓரங்களிலும் கோரைப்புற்கள் அதிகம் காணப்படுகின்றன. முற்காலத்தில் பாய்களில் சிவப்பு மற்றும் கறுப்பு நிறத்தை மட்டும் தான் உபயோகித்தனர். தற்பொழுது இரசாயனச் சாயங்களினால் ஆன பல நிறங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. திருநெல்வேலி பத்தமடைப் பாய் மிகவும் புகழ் பெற்றது. தமிழ்நாட்டு கைவினை உற்பத்தியாளர்கள் அன்னாசிப்பழம் மற்றும் வாழை நார்கள் கொண்டும் பாய் பின்னுகின்றனர். தர்மபுரி, சேலம், கோவை, வேலூர் மற்றும் திருச்சி மாவட்டங்கள் இக்கைவினைப் பொருட்களுக்கு புகழ் பெற்றவை.

சணலினால் தயாரிக்கப்படும் கைவினைப் பொருள்கள்

களிமண்

தொன்று தொட்டே நம் தமிழ்நாட்டில் களிமண் வீடுகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்தே செங்கல் தமிழகத்தில் பயன்பாட்டில் இருந்து வருகிறது. இதுவே கைவினைத் தொழிலாளர்களால் முதன்முதலில் செய்யப்பட்ட பொருளாகும்.

மட்பாண்டங்களின் தனித்துவம் அவற்றை வனையும் விதம், வடிவம், நிறங்கள், வேலைப்பாடுகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டே அமைகின்றன. வேலூரில் கிடைக்கக் கூடிய சிவப்பு மற்றும் கறுப்பு கலந்த மட்பாண்டங்கள், திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் காரைக்குடியில் கிடைக்கும் கறுப்புநிற மட்பாண்டங்கள் அவற்றின் வனப்பிற்குப் பெயர்போனவை.

களிமண்ணால் செய்யப்படும் பொருள்கள்

தஞ்சாவூரில் தயாரிக்கப்படும் தலையாட்டி பொம்மை மிகவும் புகழ்ப் பெற்றது.

கற்களால் செய்யப்பட்ட கைவினைப் பொருள் – கற்சிற்பங்கள்

வரலாற்றிலேயே தென்னிந்தியாவில் தான் கற்களில் செதுக்கிய வேலைப்பாடுகள் ஓர் உயர்ந்த இடத்தைப் பெற்று திகழ்ந்தன. உதாரணமாக

கருங்கல்லைச் செதுக்கி செய்யும் கைவேலைகள் இந்நாளில் மகாபலிபுரம் மற்றும் காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தைச் சுற்றிலும் நடைபெறுகின்றன. மாக்கல்லில் செதுக்கும் செய்யும் பணி புதுச்சேரி, கடலூர் மற்றும் சேலம் பகுதிகளில் நடைபெறுகின்றது.

மரவேலைப்பாடுகள்

மரமும் கைவேலைப் பாட்டிற்குப் பயன்பட்டுவருகிறது. மரத்துண்டுகளை உளிகளால் செதுக்கி பல்வேறு விதமான உருவங்களை உருவாக்குவார்கள். இவைகள் மரச்சிற்பங்களாகும். இக்கலை மிகவும் தொன்மையானதாகும்.

தஞ்சாவூர் கலை

தஞ்சாவூர் ஓவியம் தங்கத்தகடுகளும் அபூர்வக்கற்களும் மற்றும் அடிப்படை நிறங்களுடன், சேர்ந்து செய்யப்படும் ஒரு கைவினை ஓவியம் ஆகும்.

நுணுக்கமான வேலைப்பாடுகள் கொண்ட காஞ்சிபுரம் பட்டு, பருத்தி மற்றும் இதரத் துணிகளுக்குப் புகழ் பெற்றது தமிழ்நாடு. இங்கு ஒவ்வொரு நெசவாளிகளின் வீட்டிலும் தறி உள்ளது. அவர்கள் ஒரு பட்டுப்புடவை தயாரிப்பதற்க்கு 30–40 நாட்களை எடுத்துக்கொள்கிறார்கள்.

பருத்தித்துணிகள்

கோவை, ஆரணி, தஞ்சை, ஈரோடு, கரூர், மதுரை போன்ற நகரங்கள் பருத்தி நெசவிற்க்கு பெயர் போனவை. பருத்தி ஆடைகள் கைத்தறி நெசவினால் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

சுருங்கக் கூறின் தமிழகத்தில் கைத்தொழில்கள் வளர்ந்து வருகின்றன. தற்கால வளர்ச்சி, தொழில் நுட்பத்துக்கேற்ப இவை மாறிவருகின்றன. பாலியஸ்டர் கைத்தறியுடன் சேர்ந்து பாலிகாட் புடவைகளை உருவாக்குகின்றனர். உங்களைச் சுற்றிலும் இருக்கும் கைவினைப் பொருள்களைப் பற்றி தெரிந்து கொள்ளுங்கள் ! கற்றுக் கொள்ளுங்கள்.

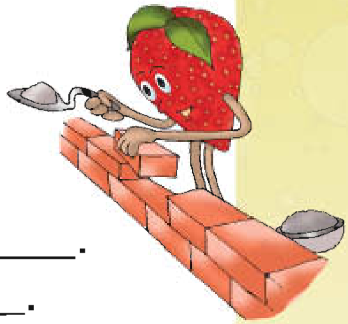
மதிப்பீடு

I. கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக

1. கைவினைப் பொருட்கள் பெரும்பாலானவை எவற்றால் செய்யப்படுகின்றன ?
2. பனைமரத்திலிருந்து – பனை ஓலையிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் பொருட்கள் யாவை ?
3. தேங்காய் நாரை உபயோகித்து செய்யக் கூடியவை இரண்டு கூறு ?
4. மூங்கில், பிரம்பு மற்றும் புற்களால் செய்யப்பட்ட பொருட்கள் 5 கூறுக.

II. பொருத்துக

1. சிவப்பு மற்றும் கறுப்பு கலந்த மட்பாண்டம்	–	மகாபலிபுரம்
2. பருத்தி ஆலைகள்	–	வேலூர்
3. மாக்கல் வேலைபாடு	–	ஆரணி
4. கடற்கோயில்கள்	–	சேலம்



III. நிரப்புக

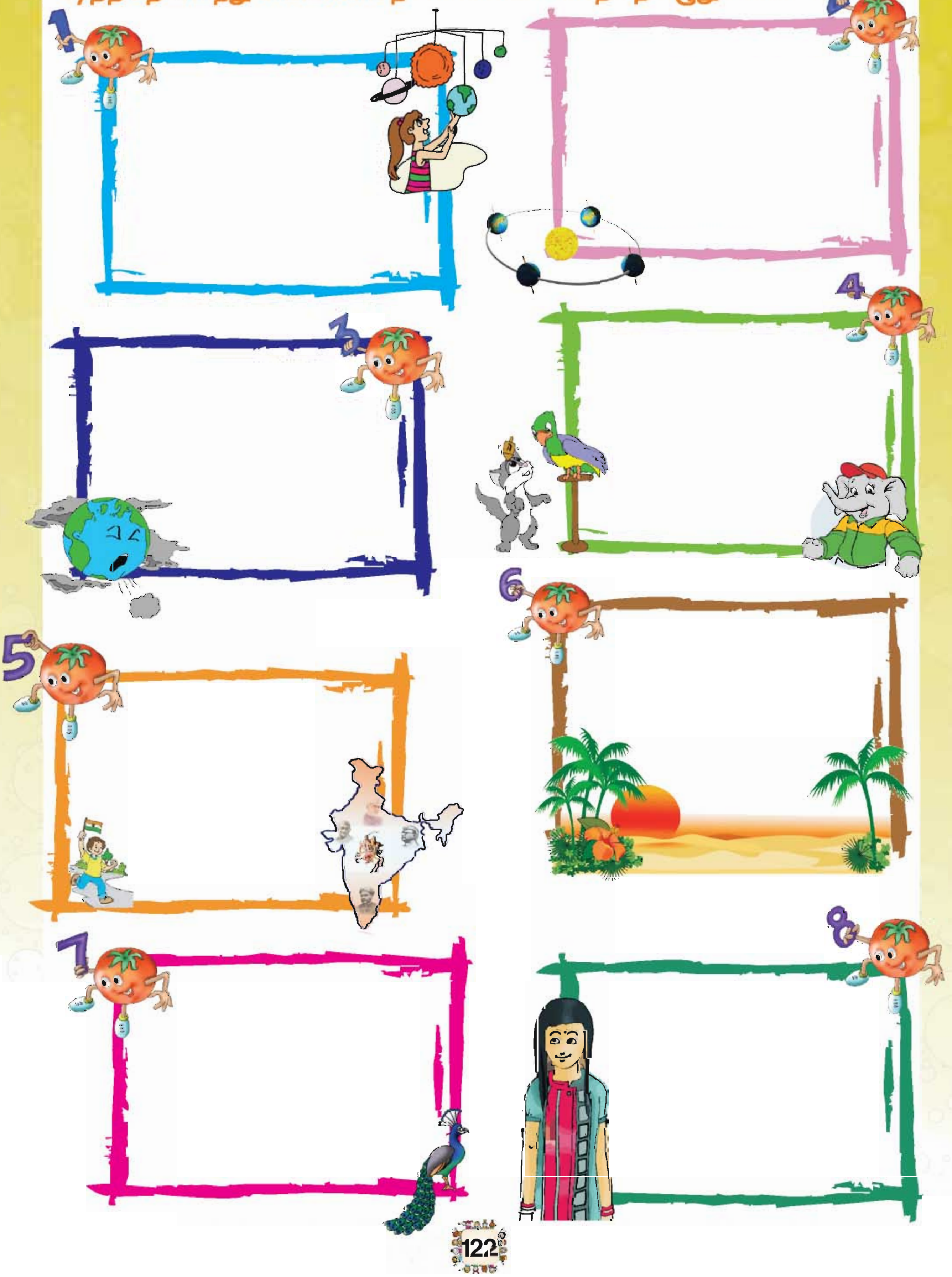
1. சணலால் செய்யப்படும் கைவினைப் பொருள் ____________.
2. மூங்கிலிருந்து செய்யப்படும் இசைக் கருவி____________.
3. கோரைப் புல்லிலிருந்து ____________தயாரிக்கப்படுகிறது.
4. ____________சோழலர்கால கோயில்களில் காணப்படுகின்றன.

ஆசிரியருக்கு...

மாணவர்களை தமிழகத்தின் அரிய பொக்கிஷமான கைவினைப் பொருட்கள் மற்றும் கைத்தறிகளை அறியும்படி செய்யவும். மாணவர்களை பல புதிய பொருட்களை சேகரிக்கச் செய்து அவைகள் எவ்வாறு உருவானது என்பதைக் குறித்து பேசச்செய்தல்.

திரும்பிப் பார்ப்போமா ?

படித்த பதினைந்து பாடங்களில் நினைவில் உள்ளவற்றை எழுதுவோம்.



9

10

11

12

13

14

15

மிகவும் பிடித்தப் பாடம் எது ? ஏன் ?

பாராட்டுச் சான்றிதழ்

நான்காம் வகுப்பு சமூகவியல் பாடப்புத்தகத்தில் உள்ளஅனைத்துப் பாடங்களையும் மகிழ்ச்சியுடன் வெற்றிகரமாக படித்து முடித்ததற்கு வாழ்த்துக்கள்.

புகைப்படம்

மாணவர் பெயர்:

பள்ளியின் பெயர்:

ஆசிரியர் கையொப்பம்